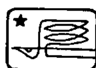
A.Griška

GAMTOS FILOSOFIJA SENAJAME VILNIAUS UNIVERSITETE

(XVIII A. PABAIGA—XIX A. PRADŽIA)



VILNIUS
„MINTIS“
1982

87.3(2)
Gr441

0302010000
G $\frac{10501—049}{M\ 851(08)—82}$ 52—82

PRATARMĖ

1979 m. Vilniaus universitetas — seniausia aukštoji mokykla mūsų šalyje — atšventė keturių šimtų metų jubiliejų. Dideli ir reikšmingi universiteto nuopelnai ne tik lietuvių, bet ir kai kurių kitų tautų kultūrai, istorijai, mokslui.

Šiame darbe aptariamas palyginti trumpas universiteto istorijos laikotarpis, kurio ribomis laikytinos dvi istorinės datos: jėzuitų ordino kasacija 1773 m. ir Vilniaus universiteto uždarymas 1832 m. Šis laikotarpis kartais dar vadinamas pasaulietiškuoju, nes, uždarius jezuitų ordiną, universitetas, pavadintas Vyriausiąja Lietuvos mokykla, perėjo vadinamosios Edukacinės komisijos žinion. Tai reiškė, jog pastaroji turėjo teisę skirti universiteto rektorių bei kitus pareigūnus ir iš pasauliečių tarpo. Po paskutiniojo Žečpospolitos padalijimo 1795 m. universitetas perėjo carinės Rusijos imperijos Švietimo ministerijos dispozicijon.

Knygoje siekiama parodyti, jog šis filosofinės minties raidos etapas buvo labai reikšmingas savo turiniu, t. y. gamtamokslinių, materialistinių ir ateistinių idėjų sklaida Lietuvoje. Šių idėjų buvo ypač gausu universiteto profesorių gamtininkų mokslo darbuose. Jų skleidimas ir propagavimas vyko labai sudėtingomis socialinėmis-politinėmis aplinkybėmis. Universiteto gamtininkai, nebūdami filosofai tikrąja šio žodžio prasme, išskyrus galbūt J. Sniadeckį, kuris yra parašęs specialių darbų iš filosofijos (pažinimo teorijos), materializmo ir ateizmo idėjas skelbė labai nedrąsiai, nedarydami akivaizdžių materialistinių ir ateistinių išvadų, kurios plaukė iš dėstomos disciplinos faktinio turinio. Tačiau skaitytojui ar klausytojui minėtąsias išvadas

pačiam pasidaryti nebuvo itin sunku: skelbiamos mokslinės argumentacijos idėjinio bei pasaulėžiūrinio kryptingumo nebuvo galima nuslėpti. Dėl to chemijos, biologijos, kitų gamtos mokslo sričių paskaitos studentų ir Vilniaus miesto visuomenės buvo gausiai lankomos. Tuo tarpu įvairių teologinių „disciplinų" populiarumas tolydžio mažėjo. Studentai neretai šių paskaitų iš viso nelankydavo arba neatidžiai jų klausydavo. Apie tai byloja ir įvairūs šių paskaitų iniciatorių raportai, skundai universiteto administracijai — dekanams ir net rektoriui.

Vadinasi, bažnyčios įtaka to meto Lietuvos visuomenei jau buvo pradėjusi mažėti, tačiau būdų veikti visuomenės sąmonę dar turėjo labai daug, nors Edukacinė komisija juridiškai juos šiek tiek apribojo. Bažnyčia ir toliau „rūpinosi" visuomenės, ypač jaunimo „doroviniu" auklėjimu, pasaulėžiūros (suprantama, religinės) formavimu. Dėl to materialistinės ir ateistinės idėjos, kurias kėlė ir propagavo senojo universiteto gamtininkai, pirmiausia sulaukdavo religijos gynėjų užsipuldinėjimų ir kritikos. Deja, ir pačių universiteto gamtininkų samprotavimai neretai buvo prieštaringi, nenuoseklūs, turintys idealizmo apraiškų. Dėl to jų filosofinio turinio vertinimas susijęs su nemažais sunkumais.

Šis palyginti sudėtingas (Lietuvos filosofinės minties genezės prasme) laikotarpis bendrais bruožais yra aptartas kai kurių mūsų respublikos filosofų darbuose. (Žr.: Genzelis B. Švietėjai ir jų idėjos Lietuvoje XIX a.— V., 1972; Plečkaitis R. Feodalizmo laikotarpio filosofija Lietuvoje XVI—XVIII amžiais.— V., 1975 ir kt.) Nors juose ir kalbama apie gamtamokslinę filosofiją, apie gamtamokslinio materializmo idėjas universitete, bet neakcentuojama, kuo ir kaip tos idėjos reiškėsi, nors yra nemaža faktinės medžiagos apie gamtos mokslų padėtį senajame Vilniaus universitete. (Ji buvo susisteminta ir trumpai charakterizuota jubiliejiniame leidinyje — „Vilniaus universiteto istorija".) Jos autoriai — žinomi mūsų respublikos įvairių gamtos mokslo šakų bei specialiųjų mokslų atstovai, žymūs mokslininkai — iš esmės teisingai nurodo, jog gamtos mokslų reikšmės didėjimas universitete pojėzuitiniu periodu, buvęs dėsningas procesas, kaip ir jo padarinys — besiformuojanti

materialistinė visuomenės pasaulėžiūra. Kiek silpniau nušviečiamas šio proceso prieštaringumas, sunkumai, konservatyvių jėgų daromos kliūtys materializmo bei ateizmo idėjų plėtotei, stengiantis neutralizuoti jų įtaką jaunuomenei, universiteto studentijai.

Kai kurie Baltarusijos filosofai yra paskelbę straipsnių ir parašę darbų apie XVIII a. pabaigos ir XIX a. pradžios filosofines idėjas Vilniaus universitete. Daugiausia apie tai rašė žinomas Baltarusijos filosofas E. Doroševičius. Jis yra paskelbęs monografiją apie A. Daugirdą, šviečiamąją filosofiją Baltarusijoje ir kt.

Turtingą filosofinę ir specialią gamtamokslinę literatūrą apie šioje knygoje nagrinėjamo laikotarpio filosofinę mintį Lietuvoje yra sukūrę lenkų mokslo istorikai ir filosofai.

Autorius nuoširdžiai dėkoja visiems, kurie vienaip ar kitaip yra prisidėję prie šio darbo parengimo, jo pagerinimo.



Pirmas skyrius

LAIKAI KEIČIASI

1. ATEISTINĖS TENDENCIJOS

XVIII a. pabaigoje ir XIX a. pradžioje Lietuvos aukštojoje mokykloje dėl didėjančios gamtos mokslų įtakos pradėta plačiau skleisti pažangias gamtafilosofines idėjas. Gamtininkai savo knygose, straipsniuose, paskaitose kėlė pasaulio materialumo, materijos amžinumo, jos begalinės įvairovės idėjas, kitas filosofines problemas. Be to, gamtos mokslai buvo labiau patrauklūs tyrinėjimo perspektyvomis, o tai visada žavėjo jaunimą. Dėl to didesnė universiteto studentų dalis studijavo *gamtos* mokslus. Tai kėlė religijos skelbėjams, jos apologetams ypač didelį nerimą, vertė susirūpinti.

Antai Vilniaus aukštosios mokyklos fizikos profesorius J. Mickevičius rašė, jog fizikos mokslai teikia konkrečias, įdomias žinias apie jutimiškai prieinamus daiktus, būtinus žmogaus poreikiams tenkinti. Todėl ir nereikią žingeidų jaunimą *raginti* gamtos mokslus studijuoti. Visai kas kita esą su *moraliniais* mokslais,—„į juos jaunimas visai kitaip žiūri“[1]. Kunigui J. Mickevičiui nepatogu buvo tiesiog pasakyti, jog ir mokiniai, studentai vis labiau nemėgsta tikybos pamokų bei paskaitų, nenoriai lanko pamaldas, nes gamtos mokslų, materialistinės filosofijos idėjų veikiamas jaunimas vis labiau tolsta nuo religijos, darosi jai indiferentiškas, abejingas. Šito proceso jau negalima buvo sustabdyti, nors bažnyčiai net universitetą supasaulietinus buvo palikta privilegija jaunimą ir visuomenę doroviškai auklėti. Šioje srityje bažnyčia labai uoliai darbavosi. Apie tai liudija

---

[1] VVUMB, RS, KC 355, l. 473.

išlikusios įvairios „auklėjimo“ taisyklės, priemonės, instrukcijos, parengtos dvasinės vadovybės.

Viena iš tokių instrukcijų yra 1800 m. J. Mickevičiaus parengta ir skirta mokyklų vadovams bei kapelionams[2]. „Instrukcijoje“ dešimt punktų. Joje labai smulkiai nurodoma, kaip reikalinga skiepyti religiją, religinę moralę. Čia pedantiškai apgalvotos ir numatytos įvairios, net ir emocinio poveikio, priemonės bažnyčiose atliekamų pamaldų metu. Ši „Instrukcija“ įpareigoja mokyklų kapelionus, mokytojus, bendrabučių prižiūrėtojus *nenuleisti* akių nuo mokinių, taip pat ir studentų, siekti, jog šie laiku melstųsi, lankytų pamaldas.

Dvasininkų ir jų talkininkų triūsas įvairiais būdais skiepyti ir palaikyti religingumą žmonių sąmonėje nebuvo lengvas. Kai kurie kunigai, tuo metu dirbę Vilniaus universitete bei mokyklose, yra pareiškę, jog jaunimas nerodąs didelio entuziazmo jų dėstomai disciplinai. Šie dvasininkai teigė, jog studentai ir mokyklų jaunimas noriau klausąsis paskaitų ir pamokų iš gamtos mokslų, negu tikybos. Tai matosi iš tų laikų dokumentų. Vienas iš jų, fizikos-matematikos fakulteto dekanato parengtas ir pavadintas: „1825—26 m/m. Fizikos fakulteto trečio kurso nusikaltusių studentų žiniaraštis (sąrašas)“[3].

Kas tie „nusikaltėliai“, kokį jie „nusikaltimą“ yra padarę? Pasirodo, visa jų „kaltė“ buvusi ta, kad jie priešinosi melui, siekė tiesos, svarstė mokslo problemas, ginčijosi fizikos mokslo klausimais. Minėtame „žiniaraštyje“ išvardinta nemaža studentų ir nurodoma, kad jie tokią ir tokią dieną nebuvę bažnyčioje, neklausę mišių arba lankęsi kitoje bažnyčioje, kuri vadovybės nebuvo nurodyta.

Tokiu pat būdu nubausti ir tie studentai, kurie neramiai sėdėdavę ir neatidžiai klausydavę tikybos paskaitų, praleisdavę jas.

Veržlus, žingeidus jaunuolių protas, jaunatviška jų energija nesuderinama su scholastine dogmatika, sustabarėjusia mąstysena. Jaunuomenė norėjo kitokio gyvenimo.

---

[2] Ten pat.
[3] VVUMB, RS, KC 329.

Kaip matyti iš jau minėto „žiniaraščio“, dalis studentų, užuot ištisas valandas klūpoję šaltoje ir drėgnoje bažnyčioje, vakarais slapčiomis susirinkdavę pasilinksminti, pasišokti. Tokios jaunimo pramogos irgi buvo griežtai draudžiamos. Tūlas studentas būdavo rektoriaus nubaudžiamas, pavyzdžiui, dviem parom arešto už tai, kad jis „<...> vakare kartu su dvidešimčia savo draugų mokinio (taip buvo vadinami studentai.— *A. G.*) bute linksminosi, šoko, gėrė degtinę, rūkė pypkes <...>“.

Kaip matome iš keleto čia paminėtų pavyzdžių (o jų galima būtų rasti ir daugiau), dvasininkai tais laikais griebdavosi įvairiausių priemonių, kad tik priverstų žmogaus sąžinę ir protą paklusti bažnyčiai.

Paminėtinas dar vienas kitas faktas apie paplitusią XIX a. pradžioje Vilniuje ir krašte visuomenės bedievystę. Tai nedidelė knygutė, pavadinta „Apie 1826 m. jubiliejų Lietuvoje ir Rusijoje“. Ji išspausdinta 1925 m. Vilniuje. Jos autorius — Stepono Batoro Vilniaus universiteto profesorius, kunigas Česlovas Falkovskis. Šis leidinys, jo autoriaus teigimu, skirtas žymiam įvykiui — 100-osioms jubiliejaus Lietuvoje ir Rusijoje metinėms. „Jubiliejus,— rašė Č. Falkovskis,— vyko 1826 m. visame katalikiškame pasaulyje pagal popiežiaus Leono XII 1825 m. paskelbtą bulę „Exultabat spiritus noster“ („Atnaujinkime mūsų sielą“). Jubiliejaus tikslas,— sakė Č. Falkovskis,— viską atnaujinti Kristuje, sustiprinti bažnyčios įtaką, nukreiptą prieš plintantį religinį indiferentizmą ir liberalizmą“[4]. Tam buvo skirtas ir jubiliejus Lietuvoje. Jo organizatoriams rūpėjo: „<...> tikėjimo pagrindų įtvirtinimas klausytojuose ir kova su tuo laiku madingu religiniu abejingumu <...>“[5].

Jubiliejaus organizavimas buvo ženklas, jog reikia sustiprinti kovą prieš didėjantį žmonių nusišalinimą nuo religijos, prieš pažangių, mokslinių idėjų plitimą. Bažnyčia nutarė stoti ryžtingesnėn kovon su savo idėjiniais priešais, panaudodama visą savo autoritetą. Štai kaip tai vyko Lietuvoje, ir pirmiausia Vilniuje, kur buvo sutelktos pagrin-

---

[4] *Falkowski C.* O jubileuszu na Litwie i Rusi w 1826 roku.— Wilno, 1925, s. 4.

[5] Ten pat.

dinės dvasininkų jėgos, geriausia bazė. Jubiliejaus dienomis, kaip rašė Č. Falkovskis, pamaldos trukdavo dešimtis valandų be pertraukos. Pavyzdžiui, Katedroje sausio 28—31 dienomis jos tęsėsi daugiau kaip 40 valandų. Per pamaldas buvo skambinama varpais, jos buvo įvairinamos procesijomis. Kad geriau būtų galima kontroliuoti universiteto studentus, pamaldos vyko šv. Jono bažnyčioje pagal dogmatinės teologijos profesoriaus B. Klangevičiaus sudarytą ir universiteto rektoriaus V. Pelikano patvirtintą programą. Studentams jos tęsėti 15 dienų: nuo kovo 28 iki balandžio 13 dienos. Didesnę jų dalį sudarė pamokslai: per tas penkiolika dienų studentams ir jaunimui buvo pasakyta „17 jubiliejinių pamokslų"[6]. Būdavo dienų, kai oratoriai sakydavo net po du pamokslus.

„Įvairi“ buvo ir studentams skirtų jubiliejinių pamokslų tematika: apie pragarą, apie dangų, apie religijos būtinumą, apie baisią nutolimo nuo dievo nuodėmę, apie paklusnumą valdžiai, apie šio pasaulio menkystę ir t. t. Pamokslininkai, kurie privalėjo „dalimis išdėstyti klausytojams visą religijos esmę"[7], buvo universiteto teologijos profesoriai, taigi „geriausi kalbėtojai, išsimokslinę dvasininkai <. . .>"[8].

Pats programos sudarytojas, profesorius B. Klangevičius taip pat studentams sakė pamokslus. Pamokslininku buvo ir filosofijos profesorius Angelas Daugirdas.

Č. Falkovskis, pats būdamas kunigas, neaprašo, reikia manyti, to tikro vaizdo, kaip praėjo jubiliejus, kokį jis turėjo poveikį visuomenei, kaip jaunimas bei studentija laikėsi per jubiliejų. Tiesa, knygutės autorius rašė, jog jubiliejus universitete ir mieste „giliai įstrigo gyventojų atmintin"[9] ir padarė jiems gilų įspūdį. Bet, kita vertus, kai kurie Č. Falkovskio prisipažinimai rodo ir tai, jog būtent dalis visuomenės, pažangus jaunimas abejingai sutiko surengtą bažnyčios šventę, menkai domėjosi visa jos programa. Neretai jaunimas, verčiamas eiti bažnyčion, elgėsi per iškilmes „nepritderamai“, t. y. neklausė pamokslų, krėsdavo įvairius

[6] Ten pat, p. 21.
[7] Ten pat.
[8] Ten pat.
[9] Ten pat, p. 22.

pokštus, pajuokdavo pamokslininkus ir jų sausus, neįdomius pamokslus. Tai net Č. Falkovskis pripažįsta[10]. Jis rašo, jog studentai per teologijos profesoriaus B. Klangevičiaus pamokslą švento Jono bažnyčioje ironizavę oratorių, kai jis dangų ir žemę palygino su dvitaškiu, norėdamas, matyt, parodyti jų neatskiriamumą, jų vienybę. Studentai, sako šis autorius, ta proga pastebėję, jog kalbėtojas (t. y. B. Klangevičius) galėtų prilygti kitam skyrybos ženklui — kabliataškiui — jeigu pajuokiamasis oratorius turėtų galvą, kuri atstotų tašką, o kūnas — kablelį[11]. Tokios ironijos prasmė pakankamai aiški. Teologijos profesorius nesugeba išaiškinti tai, ką imasi aiškinti, nesugeba įtikinti auditorijos apie žemės ir dangaus dieviškąją kilmę. Nenusisekė profesoriui B. Klangevičiui ir kiti pamokslai. Č. Falkovskis persakė poeto K. Odynieco, A. Mickevičiaus draugo, laišką pažangiam istorikui J. Leleveliui:

„Daugiau kaip dvi savaites švenčiame jubiliejų; universitetui jis vyksta šv. Jono bažnyčioje. Iš ryto mokymasis, o po pietų pamokslai. Kunigas B. Klangevičius visiškai pasirodė neiškalbingas esąs. Per kelias dienas ištisai dėstė tikėjimo paslaptis: apie šv. Trejybės vienybę, apie Kristaus įsikūnijimą ir t. t. Jis stengėsi mums visa tai išdėstyti ir išaiškinti, o užbaigė žodžiais: „<...> mums, krikščionims, viso to žinoti negalima“[12].

2. MOKSLO IR TIKĖJIMO SUTAIKYMO KONCEPCIJOS

(J. Skydelis, A. Daugirdas, F. Golianskis)

Nagrinėjamuoju laikotarpiu tos jėgos, kurias sudarė daugiausia konservatyvūs universiteto dvasininkai, matydamos religijos silpnėjimą, gamtos mokslų ir bedievystės plitimą, bet negalėdamos administraciniu, prievartiniu būdu tai uždrausti, ėmė skelbti, jog tikrasis mokslas *suderinamas* su religija, o mokslo tiesos nesiskiriančios nuo reli-

---

[10] Ten pat.
[11] Ten pat.
[12] Ten pat.

gijos dogmų ir neprieštaraujančios joms. Pasižiūrėkime kai kurias iš jų.

Moralinės ir pastoralinės teologijos profesorius Jonas Skydelis, dėstęs ją nuo 1829 m. iki universiteto uždarymo (1832 m.), netikėjimą vadino visišku ateizmu. J. Skydelis pripažino kažkokią žemesnę pakopą, kurią jis vadino „abejingumo ir suabejojimo religija laikais". Jis skelbė: „<...> Paskui netikėjimo laikotarpį atėjo suabejojimo ir abejingumo religija laikai <...>"[13]. Skirtumas tarp šių ateizmo pakopų, J. Skydelio manymu, toks: „<...> netikėjimas <...> tiesiog griauna visas dievo ir žmogaus teises, o abejingumas religijai palaipsniui išklibina ir griauna ją"[14].

Tai judrios, tarpusavyje susijusios pakopos. Jos išplaukia viena iš kitos, pereina (arba gali pereiti) viena į kitą. Taip esą po netikėjimo atėję abejingumo ir abejojimo religija laikai. O abejingumas religijai, veikiamas laiko (čia J. Skydelis neabejotinai turi galvoje mokslo augimą, vystymąsi ir jo įtaką žmogaus sąmonei.— *A. G.*), kaskart vis labiau didėja, plinta, t. y. perauga į *visišką* netikėjimą religija[15]. Jos skelbėjas, universiteto teologas, tai pasakyti, žinoma, negalėjo. Ne tokį tikslą jis ir turėjo, diferencijuodamas netikėjimo procesą į atskiras pakopas ir net istorinius etapus. J. Skydelis teigė, esą netikėjimas, nutolimas nuo dievo tariamai mažėjąs. Jo manymu, XVIII a. pabaiga labiau bedieviška, negu XIX a. pradžia. „Kai dėl amžiaus, kuriame gyvename, tai negalima jo iš tikrųjų pavadinti bedievystės amžiumi. Buvo laikas, kai ir kitose šalyse tokia padėtis buvo"[16]. Tačiau čia nenurodomi net tie kraštai, kuriuose taip „buvo paplitusi" bedievystė. Matyt autorius turėjo galvoje revoliucijos ir šviečiamojo laikotarpio bei materialistinės filosofijos idėjų sukrėstą feodalinę Prancūziją.

Prasidėjusi po Vienos kongreso politinė (kartu, žinoma, ir ideologinė) reakcija Europoje, universiteto teologijos

[13] Ten pat, p. 26.
[14] Ten pat.
[15] Ten pat.
[16] Ten pat.

profesoriui pasirodė esąs tarsi žmonių atsivertimas, grįžimas prie dievo, nes žmonės, nutolę nuo dievo, patyrė didelių nelaimių. Jis taip ir kalbėjo savo pamokslė per jubiliejų: „<...> patyrę skaudžias ir dideles nelaimes, žmonės suprato savo beprotystę ir įsitikino, jog žmogui visuomenėje negalima gyventi be religijos <...>“[17].

J. Skydelio buvimo universitete metu šioje Lietuvos aukštojoje mokykloje siautėjo kuratorius N. Novosilcovas ir jo dešinioji ranka rektorius V. Pelikanas. Studentai, profesūra buvo sekami ir persekiojami. Kunigų ir prižiūrėtojų verčiamas jaunimas privalėjo „atidžiai“ mokytis religijos, dažnai lankyti įvairias pamaldas. Tai irgi, J. Skydelio akimis žiūrint, reiškė universiteto studentų, mokyklinio jaunimo, Lietuvos visuomenės sugrįžimą prie dievo, atsipeikėjimą nuo laikino proto aptemimo ir t. t. Religinis jausmas, tikėjimas į dievą, J. Skydelio supratimu, yra žmogui įgimtas ir būtinas kaip dieviškojo rūpinimosi žmogumi pasireiškimas. Tik laikas nuo laiko, protui aptemus ir širdžiai sugedus, žmogus nutolstąs nuo dievo, bet ir patiriąs dideles nelaimes, esąs dievo baudžiamas. Žmogus vėl grįžtąs prie dievo, pasimokydamas iš klaidų. Religinis abejingumas esąs tik atsitiktinumas, prieštaraująs žmogaus prigimčiai, žmogaus sveikam protui. Netikintis žmogus pats sau ir visai visuomenei darąs bloga: visuomenė, nutolusi nuo dievo, pati save, skelbė minėtasis autorius[18], norinti išplakti, pati sau norinti pasidaryti bloga. Tai, kad žmogus negali eiti prieš savo prigimtį, prieš būtinumą, jog jis turi vengti daryti sau bloga — tokia teologijos profesoriaus J. Skydelio teorijos, gynusios religijos reikalingumą žmogui ir visuomenei, esmė ir vienas iš būdų sutrukdyti gamtamokslinėms, materialistinėms idėjoms universitete plisti.

Universiteto filosofijos ir moralinės teologijos profesorius A. Daugirdas pripažino, kad „<...> netikėjimas <...> beveik visuotinė mūsų amžiaus yda“[19]. Kiek anksčiau jis pareiškė, jog „<...> netikėjimas taip žalingai pa-

---

[17] Ten pat.

[18] Ten pat.

[19] *Dowgird A.* Kazanie o niedowiarstwie.— Wilno, 1826, s. 8.

plitęs mūsų amžiuje <...>“[20]. Kur tokios blogybės šaknys ir kaip su ja reikia kovoti?“ <...> Netikėjimo pagrindas,— tęsė šis universiteto filosofas,— visiškas dieviškų kūrinių nežinojimas ir sveiko, teisingo mąstymo stoka <...>“[21].

Jo manymu, netikėjimas turįs pradžią sugedusioje širdyje, o ne sveiko, gryno mąstymo taisyklėse[22]. „Ne todėl krikščionis tapo netikinčiu, kad labai ieškojo, troško tiesos, o todėl, jog <...> pamilo labiau tamsą, negu šviesą“ <...>[23].

A. Daugirdas taip pat yra rašęs, jog netikėjimas anaiptol nesąs apsišvietusio proto padarinys, kuo, kaip jis sakė, mėgstą didžiuotis netikintieji, o greičiau kyląs dėl dieviškų kūrinių grubaus nežinojimo, dėl nepakankamai apsišvietusio proto, dėl prietarų[24].

A. Daugirdas išskyrė dvi ateizmo pakopas[25]: *žemesniąją,* kurią jis vadino „netikėjimu“ ir *aukštesniąją,* kurią laikė „bedievyste“. Pirmuoju atveju žmogus ne visiškai tiki: jis abejoja tuo, ką jam sako religija, ko jį moko bažnyčia. Tai žemesnė ateizmo pakopa, taip sakant, nevisiškas ateizmas. Bedievis — tai žmogus ateistas, nes jis neigia net paties dievo buvimą, nekalbant jau apie kitas, atseit, mažiau svarbias religijos dogmas.

Filosofijos profesorius A. Daugirdas norėjo sutaikyti mokslą ir religiją, sutvirtinti, paremti religines dogmas, religines tiesas gamtos mokslų laimėjimais, gamtamoksline medžiaga. Todėl iš J. Skydelio mokymo plaukė išvada, jog žmogui pavojinga daug žinoti apie gamtą, nes didelis žinojimas gali „užtemdyti protą“, atitolinti žmogų nuo tikėjimo visagaliu dievu, o A. Daugirdas buvo kitos šiuo klausimu nuomonės ir kitaip žiūrėjo į gamtos mokslų bei religijos santykį, į žinojimo ir tikėjimo dievu tarpusavio santykį. Jau iš kiek anksčiau cituotų A. Daugirdo žodžių labiau

---

[20] Ten pat, p. 6.
[21] Ten pat, p. 7.
[22] Ten pat, p. 6.
[23] Ten pat, p. 10.
[24] *Falkowski C.* O jubileuszu... s. 14.
[25] *Dowgird A.* Kazanie o niedowiarstwie, s. 9.

paaiškėjanti ir jo pažiūra, jog ne šviesa, t. y. ne mokslas gimdo bedievystę, o priešingai — tamsumas, prietaringumas, menkas išsimokslinimas kalti, jog žmogus nutolstąs nuo dievo. Tiesa, filosofas A. Daugirdas, taip pat, kaip ir teologas J. Skydelis, pripažino, jog sugedusi širdis, atbukę jausmai, blogi įpročiai padedą plisti bedievystei. Bet kodėl „bloga" pasidaro širdis? Ar todėl, kad žmogus per daug žino, per daug išsimokslinęs ir jau peržengė aukščiausiojo jam leistas išsimokslinimo ribas, kaip teigė Skydelis? Ne! Atvirkščiai. Visos šios blogybės atsirandančios dėl to, kad žmogus mažai žino, mažai pažįsta dieviškąjį pasaulį, dieviškąją pasaulio daiktų tvarką. Tai atsitinka dėl to, kad žmogus tėra „vos koją įkėlęs į mokslo prieangį <...>"[26]. A. Daugirdas toliau aiškina, jog žmonės nesikalba su kunigais, kurie esą padėtų jiems teisingai suprasti pasaulį, o skaito „blogas knygas"[27], kalbasi su tų knygų autoriais. O bedievių rašytojų žalingi rašiniai[28] neigiamai veikią skaitytoją, užkrečią jį bedieviškomis idėjomis, bedieviškomis mintimis. Todėl A. Daugirdas kreipėsi į skaitytoją tuo tikslu, jog šis „<...> būtų budrus ir atsargus su bedieviais rašytojais, kurie žalingus savo mokymo nuodus skelbia knygose <...>. Neskaitykite tokių knygų, kurias smerkia bažnyčia! Būkime tikri, kad <...> ji (bažnyčia.— *A. G.*) elgiasi su mumis kaip jautri ir mylinti motina su savo vaikais, saugodama juos, jog vietoj sveiko maisto jie nesuvalgytų nuodų <...>"[29].

A. Daugirdas ragino tikintįjį nesitenkinti paviršutinišku religinių knygų skaitymu, o mokė giliai jas studijuoti,— tada ir bedieviškos knygos nebus pavojingos, o patrauklios. Jas esą noriau skaitąs toks žmogus, kuris negiliai, nenuodugniai yra skaitęs religines knygas.

Vadinasi, kaip jau minėjome, religijos mokslas, religinės tiesos, A. Daugirdo supratimu, tikrojo mokslo nebijo. Dar daugiau. Dėl besivystančio mokslo religijai jokio pavojaus nėra; atvirkščiai — tai religijai net labai naudinga.

---

[26] Ten pat, p. 18.
[27] Ten pat, p. 20.
[28] Ten pat.
[29] Ten pat, p. 23.

Religija nuo to tariamai tik tvirtėjanti, giliau įstringanti žmonių sąmonėje, jų širdyse. Mat religija, religinės tiesos apie pasaulio tariamai dievišką kilmę, žmogaus sielos nemirtingumą ir kiti religijos teiginiai — dogmos, t. y. ne žmogaus mąstymo kūrinys, o dievo apreikštosios tiesos. Todėl jos ir esančios aukščiau žmogaus fizinių ir protinių išgalių, t. y. žmogus niekada negalėsiąs savo silpnesniu protu sugriauti tai, kas visagalinčio proto esą duota ir nustatyta visiems laikams, visai žmonijai. Štai kokius „įrodymus" pateikė A. Daugirdas religijos ne žmogiškai, o dieviškai kilmei rodyti:

1. Jau pirmieji krikščionys tikėjo dievu, buvo religingi.
2. Religija (A. Daugirdas turėjo omenyje, žinoma, katalikų religiją) nugalėjo stabmeldystę[30].
3. Ir dabar kiekvienas tikrai apsišvietęs krikščionis laikosi religijos, yra tikintis žmogus.

Argumentai, kaip matome, nėra stiprūs. Šis universiteto filosofas buvo didelio išsimoklinimo žmogus, tačiau negalėjo ką nors tvirtesnio, įtikinamesnio pateikti savo teorijai apginti. Antra vertus, ką kita buvo galima pasakyti? Juk A. Daugirdas buvo kunigas, ištikimas bažnyčios tarnas, religijos apologetas, todėl jis kaip dvasininkas, teologijos profesorius šiuo atveju „nugalėjo" savyje pasaulietį, mąstytoją, mokslo žmogų.

Bet grįžkime dar kartą prie jo pažiūrų į mokslo ir religijos santykį. Jau sakėme, kad A. Daugirdas laikęs religiją, dievo apreikštu mokymu, kuris žmogui duotas ir tariamai esantis aukščiau žmogaus proto galių. Jo supratimu, religija žmogui esanti reikalinga ir kaip moralinio, dorovinio tobulėjimo, intelektualinio vystymosi prielaida. Pastaroji religijos funkcija įeinanti ir įsitvirtinanti žmoguje ne tik per tikėjimą jos tiesomis, bet ir per žinojimą, t. y. pastangas *moksliškai* atskleisti religijos tiesas, religijos mokymo gilią prasmę, jos teisingumą. Ne visos, pastebi A. Daugirdas, apreikštos religijos tiesos, kaip tikėjimo paslaptys, žmogaus protui prieinamos. Bet tai nedarą žmogų iš viso netikintį arba abejojantį dieviškuoju apreiškimu. Tai kas gi stumia

[30] Ten pat, p. 18.

jį į netikėjimą? Vengimas žinoti, pažinti tai, kas žmogaus protui yra leista ir prieinama. Tai būdinga, sakė A. Daugirdas, morališkai nesveikiems ir silpniems žmonėms, „kurių akys bijo dieviškos šviesos ir geriau linkę klaidžioti tamsybėje <...>“[31].

Viename iš svarbiausių savo veikalų „Apie logiką, metafiziką ir moralinę filosofiją“ A. Daugirdas rašė: „Žmogui yra kilnu ir didinga tai, kad jis savo paties jėgomis pažįsta visų daiktų pirminę priežastį ir kai kurias jų savybes[32]. Tam žmogus ir turi protą, paties dievo duotą,— sakė A. Daugirdas,— kad per kūrinių pažinimą pažintumėme patį kūrėją <...>“[33].

Pats dievas esą norįs, jog žmogus pagal savo išgales pažintų savo kūrėją. Šito nė vienai kitai organinei būtybei nėra duota. Jeigu žmogus nesinaudotų savo pranašumu prieš gyvulius, nesiektų aukščiausiąjį pažinti, nesistengtų jo kūrinių suprasti, tai žemintų pats save, menkintų savo protą, pasidarytų panašus į gyvulį, taptų juo pats[34]. Taip religija mokanti žmogų tikėti dieviškąja pasaulio daiktų ir reiškinių prigimtimi, leidžianti žmogui, kaip tobuliausiam savo kūriniui, atskleisti ir per mokslą įsitikinti, jog tai, ką skelbianti religija, yra teisinga, atitinka tikrovę.

Tai kelias nuo tikėjimo prie žinojimo, o nuo žinojimo ir per žinojimą — prie dar gilesnio tikėjimo religinėmis tiesomis. Tokia A. Daugirdo mokslo ir religijos suderinimo, o iš esmės tai mokslo pajungimo religijai, teorija. A. Daugirdas savo kūryba ir net savo gyvenimu siekė įrodyti, kad tikrasis mokslas, daiktų ir reiškinių pažinimas suderinamas, neprieštarauja, negriauna religijos dogmų, tikėjimo pamatų, o juos tik įtvirtina ir apsaugo nuo neapsišvietusių, religine dvasia neišauklėtų žmonių, burnojančių prieš dievo apreikštąsias tiesas. Ne veltui, ir ne be pagrindo tokią A. Daugirdo mokymo ir asmeniškai kaip kunigo gyvenimo ypatybę iškėlė jo mokinys, Vilniaus katedros kanauninkas,

[31] Ten pat, p. 10.
[32] *Dowgird A.* O loice, metafizyce i filosofii moralnej...— Wilno, 1821, s. 246.
[33] Ten pat, p. 247.
[34] Ten pat.

teologijos profesorius A. Fialkovskis, kuris savo mokytojo biografijoje (nekrologe, A. Daugirdas mirė 1835 m.) rašė: „1801 m. A. Daugirdas Mogiliove buvo įšventintas kunigu. Jis įrodė, kad būdamas kunigu, gali suderinti didelį pamaldumą su giliu mokslu, jog nieko prieštaraujančio tarp tikrosios religijos tiesų ir tikrojo mokslo nėra, o, ieškodamas šviesos, gali vaikščioti gražiais takeliais“[35]. (Suprask: religijos nurodytais.— *A. G.*)

Laiko dvasia, šviečiamasis amžius, gamtos mokslų stiprėjimas darė savo, vertė žmogų moderninti pasaulėvaizdį, tikrovės supratimą, amžiais bažnyčios saugotą. Didėjanti gamtos mokslų reikšmė ir įtaka darė šią problemą ypač aktualią: universitete tai kėlė vis didėjantį nerimą tų, kurie aukščiau už mokslą vertino religiją, kurie mokė, jog religinės tiesos visuotiniškesnės už mokslo, nes jos pastovios, o mokslo tiesos laikinos, kintančios. Tokiomis sąlygomis universitete ir už jo ribų vykusi materializmo ir idealizmo, mokslo ir religijos kova įgavo naują, specifinę išraišką: buvo susirūpinta neleisti gamtos mokslams griauti religijos, o pajungti juos religijos interesams. Šitą A. Daugirdo mokymo ir gyvenimo ypatybę ir pastebėjo jo mokinys A. Fialkovskis. Neeilinio proto ir mokslo žmogaus, be to, filosofo autoritetą teologas A. Fialkovskis panaudojo tam, kad sustiprintų kovą prieš mokslinį pasaulio supratimą.

A. Daugirdo filosofijoje tokioms išvadoms daryti buvo pakankamai medžiagos. Filosofas domėjosi gamtos mokslais, palankiai žiūrėjo į M. Koperniko, G. Galilėjaus, I. Niutono, A. Lavuazjė ir kitų žymių mokslininkų nuopelnus. A. Daugirdas pripažino objektyvų gamtos reiškinių pobūdį, priežastinį jų sąryšį, dėsningą jų vyksmą. (Žr. jo veikalo „Apie logiką, metafiziką ir moralinę filosofiją“ p. 249—252.— *A. G.*) A. Daugirdo platūs ekskursai į faktinę gamtos mokslų medžiagą, jos charakterizavimas, skaitytojo supažindinimas su ja, didingo pasaulio „<. . .> su nesuskaitoma būtybių daugybe <. . .>“[36] iškėlimas, be abejo, buvo

[35] *Fialkowski A.* Anioł Dowgird.— Wizerunki i roztrząsania naukowe, 1835, N. 11, s. 104.

teigiama jo filosofijos pusė. Tuo A. Daugirdas žadina norą „pasinerti“ į tokį pasaulį, siekti jį pažinti, juo labiau, kad tai „kilnu, didinga ir prieinama žmogui“. Kliūčių jokių (bet tik iki tam tikros ribos! — *A. G.*) čia nėra. Pats dievas to nori, tuo pačiu, žinoma, ir jo apreikštoji religija: gerai su ja susipažinę, ją išstudijavę, t. y. visapusiškai apsišvietę jos skelbėjai taip pat neturį trukdyti gamtos mokslui savarankiškai vystytis, t. y. būti nepriklausomam nuo religijos. Mums atrodo, kad tik šiuo požiūriu A. Daugirdas pripažino gamtos mokslų nuo religijos nepriklausomą vystymąsi. Gamtamokslinės medžiagos panaudojimas, kaip tai darė A. Daugirdas, objektyviai, net prieš jo valią (o tai neretai yra pasitaikę mokslo istorijoje), patraukdavo klausytojus į gamtos mokslų pusę. Ir ta prasme A. Daugirdas taip pat prisidėjo prie šių mokslų plitimo universitete, Lietuvos visuomenėje. Bet pagrindinis šio filosofo, jo filosofijos, jo teologinių samprotavimų tikslas buvo stiprinti religiją augančio ir plintančio gamtos mokslo sąlygomis.

A. Daugirdas labai aštriai kritikavo I. Kantą už subjektyvųjį idealizmą. Tiesa, subjektyvųjį idealizmą A. Daugirdas kritikavo iš objektyviojo idealizmo pozicijų, tiksliau, iš katolicizmo, t. y. iš religinės filosofijos pozicijų. A. Daugirdas, kritikavęs I. Kanto subjektyvųjį idealizmą, pabrėžė tai, kad egzistuoja objektyvūs, nuo žmogaus pojūčių nepriklausomai egzistuojantys gamtos kūnai ir reiškiniai. „Būtina (pravartu) žinoti, kad idealizmas, ypač visiškas idealizmas (t. y. subjektyvus idealizmas, kurį A. Daugirdas dar vadino „egoizmu“.— *A. G.*), kokia jis forma bepasireikštų, savo esme panašus į ateizmą, nes neigia tikrovės kūnų, daiktų tikrąją prigimtį ir panaikina vienintelę galimybę žmogaus protui per kūrinius patį jų kūrėją suvokti. Pasaulio, kurį sudaro begalė daiktų, būtybių, kurių pradžia, kintamumas, egzistavimo būdas, instinktas ir nenutrūkstamų tarpusavio santykių sąryšis, įrodo aukščiausiojo ir tobuliausiojo proto buvimą, šito pasaulio vaizdas neišvengiamai tampa nereikšmingas tam, kuris sugebėjo sau įsikalbėti,

---

[36] *Dowgird A.* Wykład przyrodzonych myślenia prawideł czyli logika teoretyczna i praktyczna. Przedmowa.— Połock, 1828, s. 26.

jog visas šis tikras pasaulio rūmas yra vien tik jo paties mąstymo (minties) produktas, tiek pat laikinas, kaip ir pati mintis“[37].

A. Daugirdas, kaip matyti iš jo pasisakymų šiuo klausimu, pripažino objektyvų tikrovės daiktų buvimą, bet tik tuo atveju, kai kalbama apie žmogų, jo pojūčius, jo sąmonę, mąstyseną. Čia jis buvo griežtai nusistatęs prieš subjektyviai idealistinę filosofiją, tačiau kaip teologas, religijos gynėjas, o ne kaip materialistas. Ne todėl jis neigė ar kritikavo subjektyvųjį idealizmą, kad tai trukdė nepriklausomai nuo žmogaus egzistuojančius materialius kūnus pažinti ir įsitikinti jų gamtiška kilme, o todėl, jog subjektyvieji idealistai savo mokymu siekė padaryti daiktus priklausomus nuo subjekto, nuo žmogaus, nustumdami į šalį antgamtiškąjį visko kūrėją, dvasinę pirminę priežastį, t. y. dievą visagalį.

Todėl, kaip matome, A. Daugirdas subjektyvųjį idealizmą laikė *ateistine* filosofija ir prieš ją kovojo. Šitoje kovoje jis naudodavosi gamtamoksline, faktine medžiaga apie jutimiškai prieinamus daiktus, kūnus, kurių buvimą eksperimentiškai, moksliškai galima įrodyti. Bet A. Daugirdas taip pat mokė, jog gamtos mokslui nedera peržengti „ribas“, nueiti per toli ir neigti antgamtinę, dieviškąją pasaulio kilmę, t. y., gamtos mokslas neprivalo tarnauti materialistinės filosofijos pagrindiniam teiginiui, pagrindinei idėjai apie materijos, materialaus pasaulio objektyvų egzistavimą, apie jo daiktų nepriklausomumą ne tik nuo žmogaus pojūčių, valios, sąmonės, bet ir apskritai nuo bet kieno pojūčių, nuo bet kokios sąmonės, nuo kokio nors *visagalio* proto, t. y. dievybės. Gamtos mokslas neturįs prieštarauti pagrindinėms religijos dogmoms, ir A. Daugirdas, kaip matėme, stengėsi „teoriškai, filosofiškai“ argumentuoti, jog tikrasis mokslas negalįs prieštarauti religijai, negalįs padėti žmogui susidaryti kitokį pasaulėvaizdį, negu tą, kurį žmogui duodanti religija. Žinoma, tik ne tokį primityvų, o tobulesnį, gamtos mokslų sutvirtintą ir paremtą. Pats dievas, filosofo manymu, tai ne viduramžių scholastų vaizduo-

[37] Ten pat.

jamas rūstus aukščiausiasis valdytojas ar žiaurus vyriausiasis teisėjas, sėdįs savo soste danguje, angelų apsuptas, o pirminė priežastis, rūpestingas, visur esantis, visur save parodantis aukščiausiasis protas, tobuliausia išmintis, pasireiškianti gamtos kūnų tvarka, harmonija, jų tobulumu. Ypač tai liečia žmogų, kuriame tas tobulumas esąs pasiekęs aukščiausią laipsnį. Suprantama, A. Daugirdas jokiu būdu nenori „ištirpinti" dievą-kūrėją gamtoje ir gamtą — nematerialiame prade — dievuje. Jis teigia vieno, ir kito egzistavimą, t. y. materialios gamtos ir nematerialaus dievo buvimą. Vienas iš šitų komponentų yra kūrinys, o kitas — kūrėjas. Kūrėjas — visagalis dievas — gali egzistuoti ir egzistavo (kurį laiką) be gamtos, o pastaroji dėl savo buvimo „dėkinga" dievui kūrėjui ir tuo esą įrodanti savojo kūrėjo buvimą. Tačiau deizmas A. Daugirdui kaip filosofija nepriimtinas. Deizmas, nors ir nėra ateizmas, nes neneigia dievo buvimo aplamai (kas būdinga ateizmui), bet vis dėlto mažina, menkina jo vaidmenį, o tai, A. Daugirdo ir kitų konservatyvių teologų supratimu, palengvina bedieviškų idėjų plitimą, t. y. neužkerta kelio ir pačiam ateizmui. Priešiški pažangiai filosofinei minčiai buvo ir kiti universiteto bei Vilniaus dvasinės akademijos teologai, katalikiškosios filosofijos šalininkai ir religijos gynėjai, pavyzdžiui, Filypas Golianskis, minėtasis A. Fialkovskis ir kiti.

F. Golianskis — ilgalaikis Vilniaus senojo universiteto profesorius. Jis nuo 1793/94 m. iki 1803/04 m. dėstė universitete literatūrą ir retoriką, o nuo 1803/04 iki 1812/13 m.— šv. raštą. Didelius oratoriaus gabumus ir neeilinį išsilavinimą F. Golianskis panaudojo katalikų religijai ginti. Jis dar atkakliau negu A. Daugirdas stojo prieš visa, kas kokiu nors būdu silpnino Kristaus mokslą. Apie tai liudija daug jo pasakytų ir išspausdintų pamokslų prieš netikinčiuosius, taip pat išleisti stambesni darbai, kur F. Golianskis kovoja prieš materialistinę filosofiją, jos gamtamoksliškumą. Jis, kaip ir A. Daugirdas, kovojo prieš pažangias mokslines idėjas ir gynė katalikų religiją. Savo knygoje „Filosofas ir antifilosofas" jis rašė: „Dabartiniai papročiai neginčijamai patvirtina tą faktą, kad labiau išpuikęs, negu ištobulėjęs yra pasaulietiškas auklėjimas, taip pat garsėjantis gausėjančiais

išradimais švietėjiškas laikotarpis labiau pasižymi blogais, negu tikrais filosofais, taigi tuo jis skleidžia daugiau neigiamąją, negu tikrąją šviesą <...>"[38]. Viename iš gausių pamokslų F. Golianskis kreipėsi į jaunimą, kuris mokslą ir auklėjimą, pasak pamokslininko, turėtų panaudoti geresniam sugebėjimui blogį atskirti, o ne dėl to, jog prie blogio pridėtų dar didesnį blogį[39]. „Kas nemato, kokie šiandien mūsų papročiai? Kaip jie tolimi nuo krikščioniškųjų (papročių.— *A. G.*), kaip po šalį <...> išsiliejo bedievystė ir netikėjimas <...>. Kaip pasauliečiai gadina dvasininkus, o dvasininkai — pasauliečius"[40].

Blogaisiais, arba „antifilosofais", autorius vadino materialistinės filosofijos, gamtamokslinių idėjų pasekėjus, taigi religijos priešininkus; geraisiais, arba tiesiog „filosofais",— religijos šalininkus ir jos gynėjus. Pastarųjų gretose yra ir pats F. Golianskis, o prie antifilosofų jis priskyrė prancūzų XVIII a. materialistus, ateistus bei švietėjus (mini dažnai Volterą), jų pasekėjus. Nepamiršo jis, žinoma, ir Vilniaus pažangiųjų visuomenės jėgų — universiteto jaunimo, labai linkusio į gamtos mokslus ir tolusio nuo religijos. Eksjėzuito F. Golianskio visos improvizuotos polemikos tikslas išaiškinti „antifilosofui", jog „nei tikroji šviesa, nei mokslų klestėjimas nebuvo religinio abejingumo ir net visiško netikėjimo priežastimi. Tai atsitiko dėl šitų dievo dovanų blogo naudojimo <...> nes mokslo šviesa netik nekenkia religijai, bet protingas mokslo šviesa naudojimasis ir visokeriopą tamsą išblaško, apgaulingas klaidas pašalina"[41].

Tai pagrindinė F. Golianskio tezė: mokslas ir religija neprieštarauja vienas kitam, negriauna vienas kito, netrukdo vienas kitam. Tačiau gyvenimas, tikrovė, mokslo ir religijos santykių istorija rodė visai ką kita. Šių teiginių autorius tą žinojo, nes tokią padėtį jis matė ir universitete, betarpiškai su ja susidurdavo. Ir dėl to F. Golianskis, kaip kunigas bei atkaklus religijos gynėjas, mokslo ir religijos

---

38 *Golański F.* Filozof i antifilozof.— Wilno, 1881, s. 10.
39 Ten pat, p. 29.
40 Ten pat, p. 32.
41 Ten pat, p. 28.

suderinamumo tezei patikslinti ir pagrįsti iškėlė kai kurias prielaidas (jos, tiesą pasakius, ne naujos):

1. „Žmogus privalo žinoti (patikslinkime: iš anksto tikėti.— *A. G.*), jog nesugeba (negali) žinoti to, kas yra aukštesnio, antgamtiško"[42].

2. „Tikėjimas privalo būti tamsus, neaiškus. Toks tikėjimas ir yra tvirtas, nes jis nėra akivaizdus <...>"[43].

3. „Religija mums atskleidžia dideles tiesas, kurių žmogus negalėtų pasiekti, jeigu jos nebūtų apreikštos <...>".

Trumpai pasakius, F. Golianskis žmogui, siekiančiam mokslo, priminė, kad jis, anksčiau negu sieksiąs mokslo, žinotų savo proto ribotumą ir tikėtų aukštesnėmis, negu mokslo,— religinėmis tiesomis. Suprantama, kad toks mokslo ir religijos sambūvis, kurį F. Golianskis propagavo, buvo nepavojingas nei religijai, nei katalikų bažnyčiai, kiek mokslas besivystytų.

Tūkstančius kartų vadinamos „apreikštosios" religijos gynėjai žemino ir menkino žmogaus protą, negalintį dievo galybės, dieviškųjų paslapčių atskleisti ir privalantį tikėti religijos dogmomis. F. Golianskis taip pat nieko nauja čia nepasakė. Vis dėlto verti dėmesio jo „argumentai", pastangos svyruojantį ir netikintį jomis žmogų priversti tikėti ir sutrukdyti netikėjimui visuomenėje plisti. Vienas iš jo paaiškinimų esąs tas, jog žmogaus protas esąs per silpnas tai, kas „aukštesnio, kas antgamtiška" pažinti ir dėl to privaląs religijai paklusti. Jis sakė, jog reikią tikėti, nes dievas taip norėjęs. O kodėl taip norėjęs dievas, tai čia esąs jo dalykas: dievas nepavaldus žmogui ir neatsiskaito prieš jį. Maža ką žmogus galįs panorėti. Jis privaląs apriboti savo norus ir siekius. „Pagaliau, ką gali ir ką galėtų vienišas žmogaus protas, silpnas, ribotas, nukreiptas į žemę; argi jis apskritai gali atskleisti tai, kas yra aukštesnio",— ironizuodamas kalba F. Golianskis[44]. Polemikos įkarštyje jis kreipėsi į filosofus materialistus, klausdamas, ką šie galį atsakyti į klausimus: iš kur yra kilęs pasaulis, žmogus, ar pasaulis amžinas, ar ne? „Nieko aiškaus, nieko tikra, vien

---

[42] Ten pat, p. 47.
[43] Ten pat, p. 49.
[44] Ten pat, p. 53.

prasimanymai ir painiava jų atsakymuose. Tiktai dieviškasis apreiškimas atveria mums akis“[45]. Kunigas F. Golianskis taip pat skelbė, jog, ne tik vėlesniais laikais, bet dar anksčiau, t. y. nuo seniausių laikų, katalikų religija buvo ir yra tvirta, nes atsilaikė prieš visokius pavojus. Tai patvirtinanti visa istorija. „Žvilgterėkime į Religijos ir Krikščionybės istoriją ir sužinosime,— sakė F. Golianskis,— jog mūsų tikėjimas niekada nebijojo šviesos ir mokslo pažangos“[46].

Kunigo ekskursai į praeitį, į religijos istoriją, tikėjimo tradicijų ieškojimas buvo neatsitiktinis dalykas, o tiesiog būtinybė katalikų religijos tvirtumui ir neįveikiamumui pagrįsti, parodyti, jog žmogus visada buvo religingas, tikintis, ir toks jisai pasiliks. Be to, F. Golianskis stengėsi istorine medžiaga pagrįsti religijos gynėjų teiginį, jog ne besivystantis mokslas, ne vis didėjantis gamtos reiškinių pažinimas silpnina tikėjimą, o kitos priežastys. (Apie jas buvo kalbėta, aiškinant A. Daugirdo pažiūras ir jo mokymą.) Bet F. Golianskis kiek kitaip gvildeno netikėjimo dievu priežastis, nurodinėjo kiek kitokius negu A. Daugirdas momentus. Visai neužsiminęs apie žiauriosios inkvizicijos siautėjimus bei kitokius bažnytininkų žiaurumus, F. Golianskis tvirtino, jog katalikų religija niekada nebijojo sklindančios mokslo šviesos, atseit, ji taip pat gynė ir nešė žmonijai šviesą, kaip ir mokslas. Ji (religija) žmogui yra davusi nepalyginamai daugiau negu mokslas, nes, kaip rašė šis filosofas, buvo laikai, kai mokslas, menas, nekalbant jau apie dorovinį žmonių auklėjimą, buvęs dvasininkų rankose. Universiteto teologijos profesorius F. Golianskis tiesiog teigė, jog „<...> be krikščionių religijos, be dvasininkų nebūtų ir mokslo <...>“[47]. Apie tai F. Golianskis nešykštėjo kuo plačiau rašyti (visas jo knygos ketvirtas skyrius tam skirtas), jausdamas, jog bažnyčiai ir jos skelbiamai religijai reikalinga tokia agitacija, prieš kurią negalėtų atsilaikyti net didžiausi religijos priešininkai.

---

[45] Ten pat.
[46] Ten pat, p. 28.
[47] Ten pat, p. 104.

Priskyręs religijai ir jos skelbėjams tokius didelius nuopelnus mokslo ir kultūros raidai, kunigas F. Golianskis tuo nesitenkino, bet stengėsi įrodyti didelį krikščionybės mokslo, jos idėjų populiarumą visuomenėje. Pasak jo, krikščionių religija, krikščionybės mokslas anksčiau už kitas religijas paplito pasaulyje ir daugiausia turi pasekėjų[48]. Tai įvyko, F. Golianskio supratimu, todėl, kad skirtingai nuo kitų religijų, krikščionybė „<...> plito ne užkariavimų, ne ginklo pagalba, o įtikinėjimo keliu, įtikinėjimo būdu <...>“[49].

Taigi labai norėjo kunigas kuo gražiausiai nušviesti krikščionybės (katalikybės) mokslą. Jo teigimu, tai pačių humaniškiausių idėjų įsikūnijimas. Tik ar patikėjo F. Golianskio žodžiais universiteto studentai, apsišvietusi Lietuvos visuomenė? Juk pats krikščionybės įvedimo Lietuvoje faktas liudijo kunigo nenaudai: krikščionybė į Lietuvą atėjo kartu su kryžiuočiais, buvo platinama kardu ir ugnimi.

Nė neužsiminęs apie bažnyčią, kaip vieną didžiausių feodalų, sukaupusių rankose didelę politinę valdžią (tas tik ir padėjo bažnyčiai viešpatauti ideologijoje), F. Golianskis įrodinėjo, jog senovės laikų žmonės,— mūsų seneliai ir proseneliai,— pirmon vieton kėlę tikėjimą, aukščiausiąją vertinę, o ne mokslą[50]. Mokslo žmonių ir tada irgi buvę, bet visi jie tiek vertinę religiją, jog iš kartos į kartą ją perdavinėję[51].

Jeigu ir pasitaikydavę praeityje žmonių, atsisakiusių krikščionybės, tai tokių faktų buvę nedaug, žymiai mažiau negu naujesniais laikais. Kodėl taip buvę, kokios priežastys lėmę, tai į šį klausimą kunigas atsako teiginiu, jog anksčiau žmonės sugebėję ir mokėję mokslą derinti su krikščionybės idėjomis, o dabar padėtis žymiai pablogėjusi. Barbarų, mongolų, totorių ir kitų nekrikščionių užpuldinėjimai temdė religinę šviesą, trukdė jai plisti ir sudarė sąlygas, aiškino F. Golianskis, bedievystei plisti, įvairioms netikinčiųjų sektoms atsirasti. Tačiau ne senovės laikų sunkumai

---

48 Ten pat, p. 103.
49 Ten pat, p. 29.
50 Ten pat, p. 103.
51 Ten pat.

ir kliūtys, trukdžiusios bažnyčiai nešti dievo „mokslą“ žmonėms, rūpėjo F. Golianskiui. Šie jo samprotavimai apie praeitį skirti jo laikams, naujų sunkumų, su kuriais susidūrė katalikybės ideologai, analizei. Kunigas F. Golianskis norėjo parodyti, jog krikščioniškoji religija (ją vienintelę laikė geriausia) ir praeityje susidurdavusi su sunkumais, nes ir senesniais laikais yra buvę įvairių atskalūnų, bedievių, su kuriais bažnyčia susidorojusi. Nėra religijai neįveikiamos, F. Golianskio įsitikinimu, ir šviečiamosios gadynės kliūtys.

Kristaus mokslo propaguotojas šia proga kalbėjo apie nuoseklumą ir nenutrūkstamumą religijos raidoje, nors gali, F. Golianskio nuomone, pasitaikyti ir net pasitaiko laikini nukrypimai, panašiai kaip kartais būna nederlius ar badas po kelerių derlingų metų. Tokiais nederliaus metais jis laikė šviečiamąjį laikotarpį, kai plačiai ėmė plisti gamtos mokslų idėjos, kurias jis vertino tik kaip nedidelę kliūtį nenutrūkstamame religijos „mokslo“ plitime. F. Golianskis, kaip ir kiti to laiko konservatyvūs teologai, tiesiog nerašė ir nematė reikalo aiškinti, kad gamtos mokslų stiprėjimas, jų vystymasis, yra dėsningas procesas, kuris iš esmės yra priešiškas religijos dogmoms ir neišvengiamai jas griauna. Atvirkščiai, konservatyvūs universiteto teologai bei kiti religijos apologetai šitą mokslo vystymosi dėsningumą stengėsi nuslėpti ir paneigti. Pavyzdžiui, F. Golianskio nuomone, ne mokslas duoda pagrindo bedieviškoms išvadoms daryti. Mokslas, čia niekuo dėtas. Kalti mokslininkai. Mat jie labai *didžiuojasi* vis naujais gamtos mokslų atradimais. Perdėtas mokslininkų išdidumas, ambicijos, kuklumo stoka — štai kas sukelia ateistines nuotaikas visuomenėje.

Pasak F. Golianskio, žmogus pažinęs, atradęs, ištyręs naują gamtos reiškinį, ką nors pritaikęs praktikoje, pasidaręs išdidus, dedasi daug žinąs, nevertinąs to, kas jį mokė ir ko mokė, ką jam aiškinusi religija, kuo jis pats ir kiti žmonės yra tikėję. „Ten, kur reikalinga atsisakyti naujo atradimo garbės,— sakė F. Golianskis,— ir po senovei tikėti, kaip tai mūsų tėvai ir protėviai darė, mes būtinai sten-

giamės parodyti, jog visur juos (t. y. tėvus ir protėvius mūsų.— *A. G.*) pralenkiame, prašokame“[52].

F. Golianskis, kaip retorikos mokslo specialistas, nestokojo vaizdingų palyginimų, kuriais paremdavo savo filosofinius samprotavimus, darydavo juos prieinamesnius, suprantamesnius, labiau įtikinamus. Antai apie „išdidžius“ filosofuojančius mokslininkus jis rašė: „Lyg išdykę anūkai, pratę pasijuokti iš kadaise madingų savo senelių rūbų, dabartiniai besaikiai filosofai pernelyg mėgaujasi satyra, pajuokia sena, nesuvokdami, kad patys klysta <...>, kad kaip nemadingą senelės aprangą, taip ir anų laikų sveikesnį mąstymo būdą linkę užmiršti...“[53]. Kodėl senovės laikų mąstymą F. Golianskis laikė sveikesniu, nesunku suprasti. Tai buvo viduramžių laikai, scholastinės, religinės filosofijos viešpatavimo epocha, kai mokslas buvo religijos tarnaitė. Dėl to F. Golianskis, žinoma, neįrodinėjo, jog tokie laikai turį vėl sugrįžti. Jis, be abejo, suprato, jog tai būtų tik tuščios svajonės. Matyt, laikydamasis romėnų priežodžio, jog apie mirusį kalbama tik gerai arba nieko, F. Golianskis labai gražiom spalvom piešė tą praeitį, kai mokslui „lengva“ buvę bažnyčios prieglobstyje. Todėl, jo manymu, nesą pagrindo ateinančioms kartoms kovoti su religija. Objektyvių priežasčių, objektyvaus pagrindo šiai kovai nesą. Tačiau F. Golianskis pripažino, jog „<...> naujesniais laikais išdidžiai pakėlė savo galvą materializmas ir išdrįso paties Dievo buvimą paneigti <...>“. Bet čia jis rėmėsi ne šiuolaikiniu mokslu, o „savo pradininkų argumentais“[54]. Tiesa, kartais fizikos ir chemijos mokslai neigia kūrėją[55]. Bet tai jis laikė ne stipriąja, o silpnąja šių mokslų puse. Kaip alternatyvą jis čia pat pateikia ir kontrargumentų, kurie, beje, taip pat ne nauji ir ne tokie reikšmingi, kaip manė jų autorius. Teologijos profesorius buvo nepatenkintas gamtos mokslų universitete stiprėjimu. Tai F. Golianskis suprato kaip tiesioginį mokslo pozicijų stiprėjimą ir religijos silpnėjimą. „Galime paklausti,— rašė jis,— kodėl progresuo-

---

[52] Ten pat, p. 29.
[53] Ten pat, p. 155.
[54] Ten pat, p. 165.
[55] Ten pat, p. 172.

jant fizikos mokslams, taip susilpnėjo moraliniai mokslai, arba kodėl jie nekyla taip, kaip fizikos mokslai?"[56] Juk „<...> nušalinus Bažnyčios autoritetą, neliks pagrindinių taisyklių, o tik nepastovus protas. O tokiam protui tuoj pasirodys, kad yra nereikalingas kuris nors tikėjimo dalykas, sakramentas, arba net jokia religija nereikalinga. Gali net pasirodyti, jog visa tai melaginga. Gali net pagalvoti, kad ir siela miršta kartu su kūnu, jog žmogus neturi jokios nemirtingos sielos, ir po mirties nieko jam nelieka... Ir kas gi toliau? O toliau išvada, kad nei dievo, nei gėrio, nei blogio nėra. Nušalinęs visus moralinius, ypač religinius, mokslus, sieks jis (nepastovus protas.— *A. G.*) fizikos mokslų"[57]. Taip, teisus šis teologas: religija trukdė (ir trukdo) žmogui suvokti pasaulį tokį, koks šis yra. Ir tik religinių prietarų atsikratęs žmogus gali siekti mokslinio pasaulio pažinimo.

Kaip matyti iš pacituotos ištraukėlės, F. Golianskio nuomone, mokslas gali augti tik tuo atveju, jeigu jis suderinamas su religija, pastarajai lieka pareiga sustiprinti, padaryti pastovesnį nuolat svyruojantį žmogaus protą, kad šis nekryptų į bedievystę, taigi nedarytų žmonijai bloga. Pagal kunigo ir filosofo F. Golianskio „teoriją" išeitų, jog kartu su bedievyste, su ateizmu ateina ir dorovinis žmonių nupuolimas, visuomenėje įsivyrauja blogi papročiai ir t. t. Štai dėl ko minėtasis teologijos profesorius klausė: „Kas iš to, jog fizikos mokslai auga?" Žmonėms iš to naudos nesą. Visuomenė nustojanti tvirtų atramų, moralinių (t. y. religinės moralės) pagrindų, genda visuomenė, sudėtingėja žmonių tarpusavio santykiai. Pasikliaudamas tik „nepastoviu protu", žmogus, pagal F. Golianskį, nežinia ką prasimano, nes nesuvokia nė to, jog sau bloga daro. Vadinasi, F. Golianskis siekė: neleisti gamtos mokslui griauti religijos fundamento įtikinti žmogų, koks jam gresiąs pavojus, jeigu jis pasikliausiąs tik savo proto šviesa ir atmesiąs apreikštąją, sutrukdyti mokslininkams, gamtininkams daryti ateistines

---

[56] Ten pat, p. 171.
[57] Ten pat.

išvadas iš mokslo faktų, o mokslinę informaciją kaupti ir apibendrinti taip, jog tai tarnautų idealistinei filosofijai.

Pažangesnės filosofinės minties ir gamtamokslinių idėjų priešininkai Vilniaus universitete, visuomenėje, savo kalbose, spausdintuose darbuose paprastai vengdavo minėti kritikuojamųjų mokslininkų (ypač universitete) pavardes, rašydavo tik apskritai apie „klaidingus“ ir visuomenei „žalingus“ materialistinės filosofijos teiginius, ateistinį, bedievišką jų pobūdį, gamtos mokslų materialistinį kryptingumą ir t. t. Tačiau retkarčiais periodinėje spaudoje pasirodydavo straipsnių prieš žymius universiteto mokslininkus. Laikraštyje „Dziennik Wileński“ („Vilniaus dienraštis“) 1806 m. gruodžio mėnesio numeryje buvo išspausdintas nežinomo autoriaus satyrinis straipsnis apie tuometinį universiteto astronomą J. Sniadeckį, pavadintas „Janui Sniadeckiui“ („Do J. Sniadeckiego“). Straipsnio autorius į šį mokslininką taip kreipėsi: „Gerbiamas Sniadecki, drįstu Tave paklausti, iš kur žinote, kas mūsų danguje yra? Kiek dienų Mėnulis su Žeme sukasi aplink Saulę? Kodėl viskas tarpusavyje susiję?“[58] Toliau rašoma, ar ne per daug J. Sniadeckis keliąs akis į dangų, t. y. žvelgiąs į visatą, užuot domėjęsis Žeme, kurioje taip pat yra kas veikti. Universiteto astronomui priekaištaujama, kad jis ieškąs gamtos dėsnių. Tai vis tiek žmogui neprieinama, nes tai esanti dievo sritis, o J. Sniadeckis veržiąsis į šią dieviškąją sritį be jokio reikalo, nes nieko kito ten neras, kaip tiktai visagalio dievo kūrinius ir dievišką kosmoso tvarką. Straipsnio prieš J. Sniadeckį autorius sakė, kad <...> „didysis Niutonas dirbo panašų darbą, aiškino visatą, jos kūnų judėjimą ir parodė, jog tai priklauso nuo dievo, kuris visatos kūnus išjudino; neįmanoma ir neįtikėtina, jog inertiškai didelį masės gabalai galėtų būti atsirandančių pasaulių spyruokle“[59].

Taigi tegul ir J. Sniadeckis nemėginąs eiti prieš dievą. Jo uždavinys sutvirtinti tikėjimą dieviškąja, t. y. dvasine dangaus kūnų kilme. Ką nors kita vis tiek žmogus nepa-

---

[58] Dziennik Wileński, 1806, XII.
[59] Ten pat.

jėgsiąs, nes pasiekti ir sužinoti tai, ką dievas paslėpė nuo žmogaus (savo darbo pradžią ir pabaigą) esą neįmanoma[60].

Tai bene vienintelis, betarpiškas žymaus universiteto mokslininko kritikos atvejis. Pažangiosios ir konservatyviosios mokslinės bei visuomeninės minties kova vyko dėl filosofinių metodologinių principų platesniu mastu.

Paskutiniaisiais universiteto gyvavimo metais inteligentijos tarpe ėmė plisti misticizmo, arba vadinamo lenkiškojo mesianizmo, filosofija. Ją skleidė universiteto auklėtiniai Andrius Tovianskis (1799—1878) ir Augustas Cieškovskis (1814—1894).

Mesianizmas pirmon vieton kėlė dvasinį pradą, visagalį dievą ir menkino žemiškąjį gyvenimą. Viskas esą privalo paklusti dvasiai, nes tik per ją žmogus atgimsta, joje susivienija su kitais žmonėmis, jos dėka įsiviešpatauja „dievo karalystė žemėje" (A. Cieškovskis). Mesianistai mistikai veikė ir emigracijoje (Prancūzijoje), jų įtaka universiteto visuomenei — nežymi. Be to, universitetas mesianizmo suklestėjimo metu jau buvo uždarytas.

---

60 Ten pat.



Antras skyrius

FILOSOFINĖS GAMTOS MOKSLŲ PROBLEMOS

1. KOKS GAMTOS MOKSLŲ TIKRASIS UŽDAVINYS?

Mokslas apie gamtą ir jos reiškinius, apie kūnų, daiktų savybes, jų santykius, žmogaus praktinių poreikių skatinamus, kinta, vystosi. Šis procesas nesulaikomas, neišsemiamas, kaip neišsemiamas ir begalinis pasaulis. Žmogiškasis pažinimas vystosi aukštyn kylančia linija: nuo nežinojimo — prie žinojimo, nuo žemesnio, paprastesnio žinojimo — prie aukštesnio, nuo nepilno — prie pilnesnio, platesnio žinojimo. Kaskart mokslas, kaip vienas iš paskutiniųjų žmonijos laimėjimų, kinta ir vystosi sparčiau negu bet kokia kita žmogiškosios veiklos sritis[61]. Nuolat čia atsiranda naujos mokslo šakos, gimsta naujos teorijos, nauji dėsniai. Mokslo kelias — tai žmogaus proto išsivadavimas iš klaidžiojimų ir prietarų.

Kartu su mokslo vystymusi vyko ir jo šakų diferenciacija, savotiškas „smulkėjimo“ procesas, atitinkamai „dalijant“, „skirstant“ materialią tikrovę. Siaurėjo ir filosofijos sritis. Iš „visa apimančio mokslo“, visa apimančių žinių sistemos filosofija tapo mokslu apie bendruosius gamtos ir visuomenės vystymosi dėsnius, kuo ir yra marksistinė-lenininė filosofija, kaip aukštesnė filosofinės minties pakopa, kaip neišvengiamas visos filosofijos mokslų bei visuomenės mokslų vystymosi rezultatas. Senoji filosofija, praktikos ir gamtos mokslų griaunama, pradėjo užleisti vietą gamtamokslinėms idėjoms, gamtamoksliniam materializmui. Tai dar nesusistemintos, giliai neįsisąmonintos teorinės išvados apie nagrinėjamus įvairius gamtos reiškinius, apie

[61] *Бернал Дж.* Наука в истории общества.— М., 1956, с. 18.

daiktų, gamtos kūnų savybes, jų pobūdį. Tačiau anuometinėmis istorinėmis sąlygomis neretai jos būdavo teisingos ir rodė žmogaus žengimą teisingu mokslo pažangos keliu, taigi ir materialistinės filosofijos raidos keliu.

Senajame Vilniaus universitete šis procesas ryškus nuo XVIII a. pabaigos ir XIX a. pradžios. Universiteto gamtininkai savo darbuose kėlė ir palyginti teisingai sprendė kartu su siauresniais, specialiais gamtos mokslo klausimais ir bendresnes, platesnes problemas, pavyzdžiui, gamtos mokslo šakų apimties, turinio, jų objekto klausimus: ką nagrinėja fizika, chemija, botanika, kitos mokslo šakos. Universiteto gamtininkai rašė ir apie tai, kaip atsiranda ta ar kita mokslo šaka. Jie aptarinėjo, kas yra filosofija, kuo ji privalo užsiimti, koks jos ryšys su gamtos mokslais, vieta ir paskirtis žmonių visuomenės gyvenime ir t. t. Žodžiu, universiteto gamtininkai mėgino apibrėžti ir filosofijos objektą, išskirti ją iš kitų mokslų, atmetę klaidingą ankstesnę pažiūrą į filosofiją, kaip visaapimantį mokslą, tariamai sugebantį duoti žmogui galutines žinias apie tikrovę.

Minėtais klausimais plačiai rašė ilgalaikis universiteto astronomas, rektorius Janas Sniadeckis, jo brolis chemikas ir medikas Andrius Sniadeckis, botanikas Stanislovas Jundzilas, fizikas Feliksas Dževinskis, geografas Norbertas Kumelskis, chemikas Ignotas Fonbergas ir kiti Vilniaus universiteto profesoriai gamtininkai.

J. Sniadeckis darbe „Apie Koperniką“ (1802) rašė, jog „teisingose žmogaus mintyse (atseit, teisingose teorinėse žiniose.— *A. G.*) yra viskas taip, kaip ir gamtos dalykuose“[62]. Kitaip sakant, gamtos mokslo pagrindu laikoma gamta. Nėra ir negali būti tikro mokslo,— pažymi J. Sniadeckis kitoje vietoje,— visiškai atitrūkusio nuo tikrovės. Teisingai pastebi lenkų šiuolaikinis mokslų istorikas Bogdanas Suchodolskis, kad „Janas Sniadeckis savo darbuose net matematikos klausimais domėjosi dėl jos ryšio su tikrove ir sprendė šią problemą iš esmės teisingai, materialistiškai. Matematika,— rašo toliau B. Suchodolskis,— J. Sniadeckio supratimu, „nėra proto spekuliacija, atitraukta nuo tikro-

[62] *Sniadecki J.* O Koperniku.— Dzieła, Wilno, 1837, t. 2, s. 155.

vės, ji yra „daiktų skaičiavimas“[63]. J. Sniadeckis neabejojo, kad net toks abstraktus mokslas, kaip matematika, kartu su kitais mokslais yra gyvenimo poreikių pagimdytas, privalo tarnauti žmogui, kitaip šis mokslas būtų visai nereikalingas, ir apskritai nebūtų reikalingas bet koks kitas mokslas. Matematikos mokslą J. Sniadeckis vadino mokslų karaliene, tiesos saugotoja; joje viskas paprasta, argumentuotai įrodoma; tokio matematikos darnumo šaltiniu ir pagrindu esanti reali tikrovė, kurioje, pagal J. Sniadeckį, irgi viskas darnu ir paprasta. Matematikos panaudojimą kitiems mokslams, jos naudojimą įvairiose žmogaus gyvenimo srityse J. Sniadeckis dėstė pranešime „Laimės apskaičiavimas“ (1817 m.) universiteto literatų sesijos metu. Čia J. Sniadeckis gvildeno (bene pirmą kartą Vilniaus universitete) *tikimybių* teorijos pagrindus. Straipsnyje „Apie Koperniką“ J. Sniadeckis trumpai pažymi, kad astronomijos mokslas, M. Koperniko sukurtas, aiškina tikruosius visatos reiškinius, tikrąjį dangaus kūnų judėjimą[64]. Atseit, astronomijos mokslas nagrinėja objektyvius gamtos reiškinius visatoje. Kaip mokslininkas materialistas J. Sniadeckis teisingai suprato ir kitus gamtos mokslus, apie kuriuos jis yra parašęs nemaža straipsnių ir knygų. Pavyzdžiui, yra žinomas jo stambus darbas iš geografijos, išlikę straipsnių iš meteorologijos ir kitų sričių. Daug J. Sniadeckis yra rašęs ir filosofijos klausimais.

Šiame darbe teks dar ne kartą juos analizuoti ir komentuoti. Ypač įdomu pasižiūrėti, kaip J. Sniadeckis vertino filosofiją kitų mokslų atžvilgiu, kaip jis suprato filosofijos mokslo esmę, jos ryšį su tikrove.

Būdamas plataus profilio mokslininkas J. Sniadeckis buvo ryžtingas priešininkas pažiūros, pripažinusios filosofijos ypatingą, pirmaujančią vietą tarp kitų mokslų. Kiekviena mokslo šaka, jo supratimu, yra svarbi, reikalinga ir savarankiška. Jis rašė, jog reikia būti kompetentingam, norint spręsti kito mokslo klausimus, daryti pastabas ir pan.[65]

---

[63] *Suchodolski B.* Studia z dziejów myśli filozoficznej i naukowej.— Warszawa, 1958, s. 210.
[64] *Sniadecki J.*— Dzieła, t. 2, s. 225.
[65] Ten pat, t. 2, p. 143.

Čia J. Sniadeckis turėjo omenyje ankstesnę filosofiją: „<...> lengva suprasti kokių nesąmonių moksluose prikalbėjo tie tariami filosofai, kurie nustatinėjo žmogaus mąstymui taisykles, kurie mokė kitus, patys nebūdami giliau susipažinę nė su viena mokslo šaka. Tai panašu į akluosius, kurie reginčius moko regėjimo taisyklių“[66].

Net siauresnėse mokslo šakose gali žmogus greitai suklysti. Dar sunkiau, pastebi mokslininkas, išvengti klaidų tuo atveju, kai mėginama, atsietai nuo tikrovės, kurti kokius nors bendrus žinojimo principus, išankstines tiesas ir jas primesti visiems mokslams, taigi tam tikra prasme ir tikrovei. O tuo buvo užsiėmusi, kaip rašo J. Sniadeckis, senoji filosofija. Dėl to jos mokslas privalo atsisakyti. „Moksle reikia eiti,— rašė mokslininkas,— ne nuo apriorinių teiginių prie tikrovės, o atvirkščiai,— nuo materialinės tikrovės prie teiginių“[67], t. y. žmogaus protas gali kurti ir kuria teorinius teiginius, mokslą, remdamasis realia gamta, o ne savo paties samprotavimais. Vadinasi, mokslo pagrindu yra ir turi būti pirmiausia kūnai ir daiktai, iš kurių sudaryta žmogų supanti aplinka. J. Sniadeckis suprato, kad išimties čia nesudaro nė filosofija[68], jeigu tik ji nenori paskęsti abstrakcijose, užsiimti nevaisinga spekuliacija, trukdančia mokslo raidai[69].

Teisus šiuo atveju Vilniaus universiteto astronomas, ypač kai jis kalba apie gamtos mokslus, jų atsiradimą, brendimą ir vystymąsi. Šiuo požiūriu — visi mokslai, visos žinios, visi principai yra antriniai, o gamta — pirminė.

Žymių senojo Vilniaus universiteto mokslo žmonių, ypač gamtininkų, pastangos suprasti mokslų dvasią, mokslų tikrąjį pagrindą, jų nusistatymas prieš apriorinį žinojimą, kurį propagavo viduramžių filosofija ir religija,— tai augančio mokslo ir, visų pirma, gamtos mokslų laimėjimas, tai materializmo palaipsniškas įsitvirtinimas Lietuvos visuomenėje. Tuo iš dalies ir būtų galima paaiškinti tą faktą, jog Lietuvos vyriausioje mokykloje nebuvo dėstoma filosofija.

66 Ten pat, t. 3, p. 216.
67 Ten pat, p. 218.
68 Ten pat, p. 219.
69 Ten pat.

Edukacinė komisija matė, ko verta ir kokią žalą gali padaryti neteisinga filosofija žinių siekiančiam jaunimui, užteršdama jo sąmonę įvairiausiomis beprasmybėmis. Jau pradinių mokyklų reformavimo laikotarpiu žinomas Lenkijos švietėjas H. Kolontajus reikalavo glaudaus filosofijos ryšio su gamtos mokslais, pabrėždamas, jog „tikroji filosofija yra visų gamtos mokslų laimėjimų išdava; kur pastarieji (t. y. gamtos mokslai.— *A. G.*) baigiasi, ten ji gauna savo patikimą pradžią“[70]. Gamtos mokslai — tokia išvada išplaukia iš pacituotų žodžių — kaupia filosofiniams apibendrinimams apie daiktus ir reiškinius faktinę medžiagą, kuria privalo naudotis filosofija, jeigu ji nori būti *tikrąja* filosofija, o ne spekuliatyvia, „virš mokslų“ stovinčia filosofija, primetančia jiems beprasmiškus, prieštaraujančius tikrovei teiginius ir išvadas.

Paminėtinas taip pat ir konkursinis darbas, kurio tikslas — 1821 m. dalyvauti universiteto filosofijos katedros paskelbtame konkurse.

Konkursinio darbo autorius, panašiai kaip ir J. Sniadeckis, teigė, jog vien tik filosofija negalinti duoti žmogui pakankamai žinių: filosofijos negalima laikyti galutinės ir amžinos tiesos mokslu. Tik kartu su kitais mokslais ji gali būti vertinga kaip bendresnė teorija ir kaip metodologija. „Filosofija,— rašė konkursinio darbo autorius,— nemoko to ar kito daikto pažinti. Kas filosofiją išmano, tas dar nieko nežino, tačiau filosofijos išmanymas palengvina kitų mokslų semtis“[71]. Kitaip sakant, filosofija nenagrinėja pavienių, atskirų daiktų ar reiškinių. Tai kitų, labiau specialių mokslų uždavinys. Konkursinio darbo autorius, be abejo, teisus, sakydamas, jog vien filosofiją (turima galvoje atitrūkusi nuo tikrovės metafizika) išmanantis žmogus dar neturi pakankamai konkrečių žinių apie atskirą, pavienį, konkretų daiktą. Tuo pačiu bendresnės filosofinės išvados ir apibendrinimai taip pat neturi konkretumo požymių (momentų). Tokio pobūdžio žinios negali atstoti ar pakeisti tikrojo žinojimo. Tačiau jos nėra visiškai nereikšmingos pažinimui. Skirtingai nuo J. Sniadeckio, laikiusio metafiziką

---

[70] *Kołłontaj H.* Rozbiór krytyczny.— Warszawa, t. 2, s. 315.
[71] VVUMB, KC, p. 93...

„žmogaus proto paroksizmu“[72] (t. y. smarkiu susirgimu), minimo konkursinio darbo nežinomas autorius manė, jog ir scholastinė filosofija lavinanti bei mankštinanti žmogaus galvą, atseit, gimnastikuojanti smegenis, esanti tam tikra paskata pažinimui tobulinti. („Kas ją išmano, lengviau suvokia kitus mokslus“,— skelbė šis autorius.)

Materialistinis (nors ir ne visapusiškai įsisąmonintas bei pagrįstas) gamtos mokslų supratimas, būdingas pažangiems senojo universiteto gamtininkams, reiškia, jog atsisakoma religinės idealistinės pažiūros, ypač būdingos konservatyviesiems dvasininkams, eksjėzuitams. Tačiau šios filosofijos įtakoje palaipsniui ėmė nykti iš paskaitų konspektų ir vadovėlių, knygų, kurių autoriai neretai būdavo ir universiteto profesoriai, visagalio dievo vardas, tariamai įamžintas įvairiuose gamtos reiškiniuose. Antai jėzuitų laikais fizikos kurso (ir ne tik fizikos) leidiniai prasidėdavo ir baigdavosi žodžiais „omnia ad maiorem dei gloriam“. Fizika ir kiti mokslai buvo persunkti religinių vaizdinių. Vėliau šitokie prierašai (dedikacijos forma) išnyko iš knygų puslapių. Jeigu, sakysime, eksjėzuitas fizikas Juozas Mickevičius fizikos paskaitų konspekte (1799—1800 m/m.) apie fiziką kaip mokslą kalbėjo, jog ji tariamai rodanti dievo stebuklingumą, ir betarpiškai vedanti žmogų prie dievo buvimo suvokimo (pažinimo), tai universiteto fiziko pasauliečio Felikso Dževinskio 1823 m. išleistoje knygoje fizika jau apibrėžiama kaip mokslas apie pasaulį sudarančius kūnus, daiktus, jutimų atspindimus ir suvokiamus. Universiteto auklėtinis, fizikos mokytojas Jonas Volskis, vidurinėms mokykloms skirtame fizikos vadovėlyje, kuriame prieinama forma dėstomi fizikos pagrindai, šį mokslą apibūdino kaip disciplina, tiriančią objektyvius gamtos reiškinius[73]. Kaip toliau nurodo tos pačios knygos autorius, gamtos reiškinių yra labai daug, todėl ir fizikos mokslas privalo turėti įvairias šakas. Vadinasi, J. Volskis jau pripažino *objektyvų* fizikos mokslo išsiskyrimo (diferenciacijos) į įvairias jos šakas pagrindą.

---

[72] *Śniadecki J.*— Dzieła, t. 2, s. 79.

[73] *Wolski J.* Fizyka stosownie do terazniejszego stanu wiadomości krótko zebrana.— Warszawa, 1817, s. 2.

Panašiai galvojo ir fizikos profesorius Steponas Stubelevičius (1762—1814), apie dešimtį metų (1804—1813) dėstęs fiziką Vilniaus universitete, pakeitęs čia J. Mickevičių. S. Stubelevičius teoriniame darbe apie elektrą[74], be kitų fizikos klausimų, nagrinėjo problemą, kurios esmė išaiškinti tokius reiškinius kaip žaibas, perkūnija ir kt. „Žmonija,— pažymi šis mokslininkas,— seniai su nerimu ir didele baime stebi šiuos atmosferos reiškinius. Nežinodami jų esmės, tikrosios jų priežasties, žmonės dievino, garbino juos, sukūrė įvairių vaizdinių, norėdami apsisaugoti nuo tų baisių pavojų. Laikui bėgant,— tęsia S. Stubelevičius,— žmogus atskleidė šių reiškinių paslaptį. Pasirodė, kad tai yra elektros atmosferoje reiškiniai". S. Stubelevičiaus nuomone, tyrinėjant šiuos ir į juos panašius reiškinius, atsirado fizikos mokslo šaka apie elektrą.

Apie chemijos mokslą ir jos pagrindus rašė taip pat A. Sniadeckis, vadovavęs chemijos katedrai ir dėstęs universitete chemiją nuo 1797 iki 1822 m., J. Sniadeckio mokinys I. Fonbergas, vėliau pakeitęs savo mokytoją ir dirbęs chemijos profesoriumi iki pat universiteto uždarymo. Pastarasis taip apibūdino chemijos mokslą: „Chemija yra mokslas apie medžiagų sudėtį, jų prigimtį, apie medžiagų pakitimus cheminėse reakcijose"[75]. Cheminių elementų jungimasis ir medžiagų, junginių skilimas, pasak I. Fonbergo, yra natūralus, savaiminis procesas. Kol šito chemikai nesuprato, neišaiškino, o tik manė, kad cheminės reakcijos vykstančios dėl tariamos elementų tarpusavio „meilės" jungtis, chemija negalėjo būti ir nebuvo mokslas,— tokia išvada išplaukė iš čia cituotų I. Fonbergo žodžių. Iš tikrųjų tą suprato ir pats senojo mūsų universiteto chemikas. Tai matyti, pavyzdžiui, iš degimo proceso analizės, kurią aiškindamas I. Fonbergas atmetė flogistono teoriją ir rėmė A. Lavuazjė teoriją apie degimą, kaip cheminį deguonies jungimosi su kitomis cheminėmis medžiagomis procesą.

Kitų gamtos mokslo šakų — botanikos, zoologijos, mineralogijos, fiziologijos, kurios XVIII a. pabaigoje ir XIX a.

---

[74] VVUMB, KC 356.
[75] *Fonberg I.* Chemia.— Wilno, 1827, t. 1, s. 22.

pradžioje išsiskyrė iš bendro gamtos istorijos mokslo, pradininkai irgi skelbė pažangių, materialistinių idėjų. Žymūs anų laikų medikai, kovodami su tamsa ir prietarais, kuriuos skleidė įvairūs šarlatanai, burtininkai, atsilikę dvasininkai, dėjo mokslinius pagrindus įvairioms medicinos mokslo šakoms.

Žanas Emanuelis Žiliberas, Georgas Forsteris ir ypač Stanislovas Jundzilas daugelyje savo mokslinių darbų aiškino botanikos, o iš dalies ir zoologijos mokslų specifiką bei uždavinius. Augmenijos pasaulis, kurį nagrinėjo botanika, ir gyvūnijos, kurį aiškino zoologijos mokslas, anot S. Jundzilo,— gamtos dalys. Savo ruožtu jos kartu su negyvais daiktais, aiškino S. Jundzilas[76], sudaro visą gamtą, kurią nagrinėja kiti gamtos mokslai. S. Jundzilas savo asmeniniu pavyzdžiu rodė mokslo trokštantiems žmonėms platų, visapusišką ir nepabaigiamą kelią gamtai pažinti, ją tyrinėti. Pradėjęs mokslinę veiklą verstiniais darbais (išvertė ir 1786 m. išleido Vilniuje italų fiziko J. Bekario knygą apie elektros reiškinius)[77], daugelyje savo darbų pasirinktosios specialybės klausimais S. Jundzilas aiškino organinės gamtos įvairumą, jos savitumą. Mokslininkas suprato, kad botanikos mokslų uždavinys — aiškinti organinius kūnus, taip pat organiniame pasaulyje vykstančius reiškinius.

Andrius Sniadeckis — chemikas ir medikas — fundamentaliame veikale „Organinių būtybių (kūnų) teorija" ieškojo ir išdėstė fiziologijos mokslo pagrindus, įžvelgdamas organinių reiškinių ryšį ir organizme vykstančių procesų šaltinį cheminėse medžiagų reakcijose[78].

Ž. E. Žilibero ir G. Forsterio mokinys, filosofijos, medicinos mokslų daktaras Juozas Jasinskis mėgino apibūdinti dar net Vakarų Europoje nežinomo antropologijos mokslo esmę, pareiškęs, jog tai esąs mokslas apie žmogaus fizines

---

[76] Žr. *Jundziłł S.* Zoologia krótko zebrana.— Wilno, 1807, t. 1.

[77] Žr. *Jundziłł S.* O elektryczności sztucznej i naturalnej, ks. Jana Beccaria księgi dwie z włoskiego na polski język przełożona.— Wilno, 1786.

[78] Žr. *Śniadecki J.* Teorya jestestw organicznych.— Warszawa, 1804, t. 1, s. 64.

ir moralines savybes, rodančias jo pranašumą prieš kitas fizines būtybes[79].

Mokslą apie Žemę, mineralus, uolienas dėstė profesoriai Romualdas Simonavičius (1768—1813), N. Kumelskis, F. Dževinskis, Ignas Jakovickis (1797—1847). Jie parašė daug knygų, straipsnių iš mineralogijos, geologijos srities. Jų teigimu, mineralogas, geologas, petrografas turįs daug medžiagos tyrinėjimui. Šitie žmonės privalą aiškinti, kuo buvusi mūsų Žemė seniausioje epochoje ir kuo ji tapusi vėliau, kas joje įvykę, kaip ji pakitusi[80]. Mineralogijos mokslas (jį N. Kumelskis dar vadino „mokslas apie suakmenėjimus") privaląs nustatyti žemėje esančių mineralų įvairumą, jų susidarymą iš mažų, vienodų medžiagos dalelių"[81].

Iš šios trumpos apžvalgos matyti, kad senojo Vilniaus universiteto profesoriai teisingai pasisakydavo, jog tikrojo mokslo pagrindu, mokslinių žinių sritimi gali būti įvairūs tikrovės reiškiniai, įvairūs daiktai ir kūnai, kuriuos žmogus mato, su kuriais susiduria, naudoja savo poreikiams arba suranda, tyrinėdamas aplinką.

2. UNIVERSITETO GAMTININKŲ PASTANGOS SUVOKTI MATERIJĄ

Žmogus, pažindamas atskirą, pavienį, išorinį, jutimiškai prieinamą gamtos kūną ar reiškinį, atskleidžia tai, kas bendra, pastovu tarp jų; o tai leidžia daryti platesnes išvadas, kurti teorijas, leidžia daryti filosofinius apibendrinimus. Jie yra juo tikslesni ir teisingesni, juo detaliau, smulkiau ir tiksliau yra pažinti bei ištirti pavieniai kūnai ir reiškiniai.

Senojo Vilniaus universiteto chemikai, biologai, botanikai, fizikai, astronomai, medikai, remdamiesi mokslinėmis žiniomis, palyginti teisingai spręsdavo apie materiją,

---

[79] *Jasiński J.* Antropologia o własnościach człowieka fizicznych i moralnych.— Wilno, 1818.

[80] Žr. *Kumelski N.* Rys systematyczny nauki o skamieniałościach czyli petrofaktologii.— Wilno, 1826, s. 95.

[81] Žr. *Kumelski N.* Krótki wykład minerologii padług zasad Wernera.— Wilno, 1825, s. 3.

apie pasaulio materialumą ir vieningumą, apie gamtos reiškinių pažinumą. Panagrinėkime jų samprotavimus ir pasisakymus apie materiją.

Filosofijoje materijos sąvoka yra pagrindinė. Ji labai plati savo apimtimi, neišsemiama savo turiniu. Nėra ir negali būti filosofijoje kitos tokios sąvokos. Filosofiškai materiją išsamiai ir visapusiškai apibrėžė dialektinio materializmo kūrėjai K. Marksas, F. Engelsas ir ypač V. Leninas, pasinaudoję sparčiai pažengusio pirmyn fizikos mokslo turimomis žiniomis apie atomo sandarą, apie mikropasaulį. V. Leninas materiją apibūdino kaip objektyvią realybę, atspindimą žmogaus pojūčių, žmogaus sąmonės.

Lenininėje materijos sąvokoje apibrėžiami tik tokie materijos sampratos aspektai, kurie turi metodologinį, t. y. gnoseologinį ir ideologinį pobūdį. Čia abstrahuojamasi nuo daugelio konkrečių kūnų ir reiškinių savybių, kurias visas apibūdinti iš principo neįmanoma, nes juk ir pačiame materijos apibrėžime akcentuojamas jos neišsemiamumas, formų įvairovės begalybė. Bendra savybe, bendru vienijančiu požymiu čia yra tai, jog kiekvienas kūnas yra „gamtos vaikas", jos kūrinys savo buvimu, savo esme jis nuo nieko kito nepriklauso, kaip tik nuo gamtos, iš savęs viską duodančios, savyje viską turinčios. Išimties čia nesudaro nė tai, kas apibūdinama žodžiu „civilizacija". Ir stalas, staliaus pagamintas, namas, mūrininko pastatytas, mašina, inžinieriaus sukonstruota, elementariųjų dalelių greitintuvai, žmogaus genijaus sukurti, naujų cheminių medžiagų gamyba, pagaliau net nesamų žemės sąlygomis radioaktyvių elementų „sukūrimas" neduoda žmogui teisės sakyti, jog tai yra „mano", tai „aš sukūriau", „padariau". Geriausias meistras, talentingiausias architektas, genialiausias mokslininkas iš nieko nepadarys nieko: *ex nihilo nihil fit* — iš nieko niekas neatsiranda.

Filosofinėje materijos sąvokoje būtent ir akcentuojama ta josios savybė, kuri būdinga *visiems* daiktams ir kūnams. Pavadinkime ją „bendrakūniškąja" savybe. Ji reiškia kūno egzistavimą nepriklausomai nuo žmogaus, nepriklausomai nuo žmonijos ar kokios nors kitos sąmonės, dvasios, antgamtinės jėgos, absoliučios idėjos ir t. t. Šita „neįprasta",

neapčiuopiama „ištirpusi" savybė neanalogiška (kaip norėtųsi galvoti) daugeliui kitų kūno, daikto savybių, tokių kaip, pavyzdžiui, fizinės metalų savybės — gerai praleisti elektros srovę, šilumą; cheminės metalų savybės — gerai oksiduotis (rūdyti) drėgname ore; organizmų savybės — prisitaikyti prie gamtinių sąlygų, prie gamtinės aplinkos ir t. t. Filosofiškai suprantama kūnų savybė pasižymi visuotinumu, universalumu, pastovumu, amžinumu; fizinės, cheminės, biologinės (organinės) savybės, apie kurias kalba ir jas nagrinėja specialūs mokslai — santykinės, t. y. kintančios, laikinos, susijusios tik su tam tikrais, atitinkamą organizaciją, struktūros raidą, sudėtingumo laipsnį pasiekusiais daiktais, kūnais, objektais.

Suprantama, kad ir šios „laikinos" savybės yra objektyvios, žmogaus nesukuriamos, „neįnešamos" į gamtos kūnų prigimtį. Bet jos, nebūdamos visuotinės, netinka visuotinei, universaliai materijai, kaip visuotinei realybei ir begalybei, apibrėžti. Klaidinga būtų laikyti visai materijai būdingu požymiu arba savybe, sakysime, laidumą elektrai, šilumai, prisitaikomumą prie aplinkos ir t. t. Ne visi daiktai pasižymi tokiomis savybėmis. Todėl pamėginus apibrėžti materiją ekstrapoliuojant dalines jos savybes kaip visiems konkretiems gamtos kūnams būdingas, būtų prasilenkta su objektyvia tiesa. Iš tikrųjų, jeigu apibūdinsime materiją, kaip objektyvią realybę, kurią sudaro tik elektrai gerai laidūs kūnai, tai iš karto pamatysime, jog buvo padaryta didelė klaida, nes tuo labai susiaurinama, apribojama materijos sąvoka, jos turinys. Jis sutapatinamas su žymiai siauresne fizikos mokslo šaka, t. y. mokslo apie elektrą sąvoka, kurios turinį, kaip žinoma, sudaro tam tikras kūnų, praleidžiančių elektrą, skaičius. Materijos filosofinį sąvokos turinį, kuris išplaukia iš V. Lenino materijos apibrėžimo, sudaro tai, kad išreiškiamas įsitikinimas, jog materialus pasaulis — konkretūs fiziniai kūnai, visa organinė gamta, visuomenė, kaip ir neaprėpiami, nesuskaitomi kosminiai kūnai — objektyviai egzistuoja. Materijos, kuri būtų atskira nuo šių objektų egzistavimo, iš viso nėra, nes materija grynu pavidalu apskritai neegzistuoja. Ji yra, V. Lenino žodžiais tariant, filosofinė kategorija, t. y. loginė abstrak-

cija, mąstymo produktas. Abstrakčių sąvokų žmogus žino daug, jomis jis naudojasi. „Medžio“, „gyvulio“, „žmogaus“, „vaisiaus“, „studento“ ir t. t. sąvokos irgi atsietos nuo pavienių, konkrečių objektų, tėra mąstymo priemonės. Juk nėra, sakysime, studento, taip pat žmogaus apskritai, o yra realūs, gyvi, konkretaus amžiaus, lyties jaunuoliai — Jūratė, Dalia, Petras, Mindaugas ir t. t. Abstrakcijos, mokslo sąvokos susidarymas, „jos gimimas“ — žmogaus praktinės veiklos ir apibendrinančio ją mokslo rezultatas. Mokslinę filosofinę materijos sąvoką V. Leninas suformulavo veikale „Materializmas ir empiriokriticizmas“ dvidešimtojo amžiaus pradžioje (1909 m.). Ilgą laiką žmogus kitaip vaizdavosi, suprato ir aiškinosi materiją, sutapatinęs ją su vienokiu ar kitokiu *fiziniu* ar *cheminiu* materijos būviu. Tai buvo būdinga *naiviojo* materializmo šalininkams, metafizikams materialistams. Jiems *materijos* sąvoka reiškė tą patį, ką dabar reiškia *medžiagos* sąvoka. Šios sąvokos iš tikrųjų buvo sinonimai. Taip apibrėžiamos materijos sąvokos turinys buvo ne kas kita kaip vis labiau gamtos mokslų pažįstami įvairūs makrokūnai, jų sudedamosios dalys, medžiagos, įvairūs reiškiniai.

Besikaupiančių faktinių žinių apie makrokūnus pagrindu mokslininkai vis dažniau pareikšdavo filosofinio pobūdžio minčių apie materiją, jos sandarą, mėgindavo filosofiškai apibūdinti materiją, nurodydami virtinę realių kūnų, kuriais bandydavo pagrįsti abstraktų materijos sąvokos turinį. Pavyzdžiu čia galėtų būti kai kurie senojo Vilniaus universiteto fizikai, chemikai kaip A. Sniadeckis, kuris savo parašytame chemijos vadovėlyje, išleistame 1800 m. Vilniuje, apibūdino materiją kaip *visą* pasaulį sudarančią *masę*[82]. Panašiai jis apibūdino materiją ir kitoje savo knygoje, išleistoje 1816 m. Čia autorius materiją vadino *mase,* iš kurios *visas* pasaulis ir, atskirai paėmus, ***kiekviena būtybė*** (t. y. daiktas) *susideda*[83] (kurs.— *A. G.*). Apibendrintai, t. y. plačiąja prasme materiją A. Sniadeckis traktavo ir savo pagrindiniame veikale „Organinių būtybių teorija“.

---

[82] *Śniadecki J.* Początki chemii. Wstęp.— Wilno, 1800.
[83] *Śniadecki J.* Początki chemii do fizyki szczególnej stosowane, 1816, VVUMB, KC 361.

J. Sniadeckis dar abejojo kaip apibūdinti materiją, nes, anot jo, mes „dar nežinome, ką gali ir ko negali materija“[84].

Fizikos profesorius Feliksas Dževinskis, daug rašęs fizikos, mineralogijos, geologijos mokslų klausimais, materija vadino visa tai, kas *veikia* žmogaus *jutimo* organus ir sukelia *jutimą*[85] (kurs.— *A. G.*). Čia mokslininkas apie materiją taip pat kalba kaip apie *visą* pasaulį sudarančią *masę* (kurs.— *A. G.*). O štai kaip materiją apibūdino nežinomas autorius savo knygelėje iš gamtos istorijos: „Materija moksline prasme vadiname viską, kas veikia mūsų jutimo organus ir sukelia juose tam tikrą įspūdžių rūšį, kuriuos vadiname pojūčiais“[86]. Tai, kas veikia žmogaus jutimo organus ir sukelia pojūčius, cituojamo autoriaus žodžiais tariant, yra už jų, egzistuoja objektyviai, natūraliai. Kaip matome, šiame materijos apibrėžime kalbama apie jos įvairumą, objektyvumą (buvimą už pojūčių), jos atsispindėjimą žmogaus pojūčiuose. Daroma išvada, jog materija žmogui prieinama, atseit pažini. Šitoks materijos supratimas primena V. Lenino suformuluotą jos filosofinį apibrėžimą, kuris išaiškėja ėmus sistemizuoti, logiškai įtvirtinti gamtamokslines idėjas, kurios gamtininkams bei filosofams neretai visiškai atsitiktinai iškyla gamtamokslinių tyrinėjimų ir stebėjimų pagrindu. Savo ruožtu, materialaus pasaulio daiktų bei reiškinių vis „smulkesnis“ nagrinėjimas reikalavo ir iš pačių gamtininkų teorinių medžiagos apibendrinimų, filosofinio pobūdžio išvadų, padedančių jiems plačiau aprėpti gamtą, susidaryti platesnį materialios tikrovės vaizdą, praplėsti nagrinėjamos gamtos dalies, kūnų ir reiškinių sistemos ribas. Vilniaus universiteto chemikų, fizikų, geologų, astronomų mintys apie materiją, jų pastangos suvokti, kas yra materija, kaip ją apibūdinti, charakterizuoti, kaip tik patvirtina tą dėsningumą, jog besivystantys gamtos mokslai negali apsieiti be tam tikro lygio filosofinių apibendrinimų. Dėl to įvairių sričių mokslininkai chemikai — A. Sniadeckis, I. Fonbergas, fizikas F. Dževinskis,

---

[84] *Śniadecki J.* Dzieła, t. 5, s. 122.

[85] *Drzewiński F.* Kurs roczny fizyki eksperymentalnej.— Wilno, 1829, s. 2.

[86] Historia naturalna w krótkosci zebrana. VVUMB, KC 361.

geologas-mineralogas N. Kumelskis, astronomas J. Sniadeckis bei kiti universiteto gamtininkai, tyrinėję skirtingas gamtos sritis, skirtingus kūnus ir medžiagas, pagal jų mokslo kompetenciją,— visi jie kalbėjo apie materiją kaip kažką, kas apima, kas akumuliuoja, į kurią įeina ir cheminiai elementai, ir cheminės medžiagos, ir mineralai, ir uolienos, ir dideli kosminiai kūnai, taip pat šviesa, elektra, magnetizmas, šiluma, biologiniai organizmai. Tokiu būdu pradėta vaizduotis materiją kaip objektyviai egzistuojančią.

Materijos sudėtingumo, jos nebaigtinumo idėja universiteto gamtininkų darbuose įvairiai ir palyginti nedviprasmiškai reiškiama. Gamtos mokslų atstovai ją konkretizavo (materijos sudėtingumo idėja), kiek tai daryti leido faktinė medžiaga, t. y. turimi chemijos, fizikos, astronomijos, botanikos, geologijos mokslų duomenys.

„Pasaulio erdvė,— rašė chemikas I. Fonbergas,— jeigu ne visiškai, tai *didele* (kurs.— *A. G.*) dalimi užpildyta materija. Nuolatos su ja bendraujame, joje gyvename, iš jos susideda visas mūsų maistas; ir mes patys esame neaprėpiamos pasaulio grandinės neatskiriama grandis“[87]. Šis mokslininkas dar nėra laisvas nuo religijos; tai būdinga ir kitiems to meto gamtininkams. Jis, kaip matome, linkęs manyti, jog *dalį* pasaulio erdvės užima *ne* materija. Kas ji, šita „nematerija“, mokslininkas nepasako. Tiesa, nevadina jos ir dievybe, antgamtine jėga. Atvirkščiai, I. Fonbergo nuomone, ji sudaro dalį pasaulio, kuriame dominuoja materija, nustelbianti „nematerialų pasaulio likutį“. „Jeigu sunkiausios kūnų dalelės,— rašė I. Fonbergas,— betarpiškai susiliestų, tai jos sudarytų mases, visiškai materijos pripildytas“[88].

Vadinasi, „smulkiausios kūnų dalelės“ ir iš jų sudarytos didesnės masės, t. y. makrokūnai, yra ne kas kita, kaip visuotinos, nepertraukiamos materijos formos arba atmainos, tos viską pripildančios, „viską užimančios materijos“. Kitaip sakant, jos yra materialaus pasaulio sudedamosios dalys, besiskiriančios tarp savęs tankiu, medžiagos kon-

---

[87] *Fonberg I.* Chemia ogólna czyli nieorganiczna.— Wilno, 1827, t. 1, s. 1.
[88] *Fonberg I.* Teoria gorzenia.— Wilno, 1821, s. 10.

centracija bei kitomis savybėmis. Pagal to meto fizikų ir chemikų pažiūras, fiziniai kūnai nėra labai tankios struktūros. Tarp kūną sudarančių atomų, mikrodalelių yra nedideli „plyšeliai", atsirandą veikiant atostūmio jėgoms tarp atomų. Fizinis kūnas esąs panašus į kempinę, o ne į smarkiai suspaustą masę (nelyginant gerai suslėgtą sūrį). Teorijos apie „skylėtą", „tuščiavidurę" materiją (ją sudaro „skylėti", su plyšeliais kūnai) pagrindu gana ilgai (XVII, XVIII ir net XIX a. pradžioje) gamtininkų tarpe vyravo pažiūra, jog kūnų „plyšelius" užpildo įvairūs skysčiai (fluidai). Kas tie skysčiai, arba fluidai, kas buvo laikoma fluidais?

Fluidais buvo vadinamos neegzistuojančios, t. y. žmogaus išgalvotos labai švelnios medžiagos, subtilūs, labai lakūs skysčiai, be kurių teoriškai nebuvo galima gamtoje vykstančius fizinius, cheminius procesus paaiškinti. Fluidų pagalba fizikai, chemikai galėjo paaiškinti šilumos, šviesos, elektros, magnetizmo ir kitus reiškinius, vadinasi, visiškai realius, tikrus gamtos reiškinius. Pavyzdžiui, kūnų degimą fluidininkai aiškino kaip kūno susijungimą su tariamąja degia medžiaga, flogistonu vadinama, kuri įeinanti į kūną (dėl to kūnas tampąs degus) ir išeinanti — kūnui sudegus. Šilumos reiškiniai (kūnas sušyla arba atšąla) kūne vykstą todėl, kad jo plyšeliais, kanaliukais įeinanti arba pasišalinanti šiluminė medžiaga, labai lakus šiluminis skystis, vadinamas *caloricum* (kalorikas). Kūno įsielektrinimas, įsimagnetinimas irgi priklausąs nuo susikaupusio juose švelnaus elektringo ir magnetingo skysčio; savo ruožtu kūnai išsielektriną, išsimagnetiną, kai iš jų šie skysčiai pereiną į kitus kūnus. Nemagnetiški ir neelektringi tie kūnai, kuriuose šių skysčių visai nebuvo arba labai nedaug tebuvo. Kaip žinoma, fluidų teorija nebuvo mokslinė. Gamtos mokslų ji buvo paneigta. Pirmą smūgį fluidų teorijai sudavė aštuonioliktojo šimtmečio antrosios pusės chemikai Dž. Pristlis, H. Kavendišas, A. Lavuazjė, sugriovė nemokslinę flogistono teoriją. Po to buvo daug kitų fluidų teorijų. Galų gale buvo atsisakyta ir nuo klaidingos šviesos teorijos, kurią, be to, sugriovė reliatyvumo teorija, atmetusi ete-

rio hipotezę, pagal kurią, kosminę erdvę užpildančios medžiagos esančios šviesos bei garso nešėjos.

Vilniaus universiteto pažangūs gamtininkai nebuvo uolūs fluidų teorijos šalininkai, atkakliai jos nesilaikė ir nepropagavo. Tai patvirtina tokie faktai: fizikas S. Stubelevičius palyginti greit ėmė propaguoti A. Lavuazjė degimo teoriją, kurią jis ir dėstė Vilniaus besimokančiam jaunimui. Pažangus medicinos profesorius Jokūbas Šimkevičius, dirbęs kartu su S. Stubelevičium Vilniaus universitete (1814 m.), rašė, kad šis universiteto fizikas buvęs tikrojo mokslo šalininkas, savo mokiniams stengęsis įdiegti mokslines fizikos žinias, vengęs prasimanymų, klaidingų fizikos mokslo teorijų[89].

Chemikas A. Sniadeckis, pakeitęs vienintelį flogistono teorijos šalininką universitete Dž. Sartorį, nuo 1797 m. dėstė chemiją, laikydamasis A. Lavuazjė teorijos.

Universiteto fizikai S. Stubelevičius, F. Dževinskis, chemikai A. Sniadeckis, I. Fonbergas, astronomai J. Sniadeckis, V. Karčiauskis, P. Slavinskis ir kiti pažangūs gamtininkai neabejojo, kad šilumos, elektros, magnetizmo, kaip ir degimo reiškiniai, turi materialų pagrindą, jog šie reiškiniai priklauso nuo materijos būsenų, nuo jos atmainų. Kol mokslininkai šios materijos būsenos neišaiškino, vaizdavosi ją kaip labai lakią medžiagą — skysčius, fluidus, taip jas XVII a. fizikai ir pavadino.

Tartum pabrėždami fluidų gamtišką, materialią jų prigimtį, universiteto mokslininkai S. Stubelevičius, broliai Sniadeckiai, taip pat ir kiti gamtininkai, *skysčius* vadino *materija*. Šiluminius reiškinius sukeliančius skysčius jie vadino „šilumine materija", elektros —„elektrine materija", šviesos —„šviesos materija", magnetizmo —„magnetizmo materija". Be „elektrinės materijos" pripažįstama materija, sukelianti griaustinį, perkūniją ir t. t. Žodžiu, pagal jų supratimą, kiekvienas gamtos reiškinys, arba tų pačių reiškinių visuma, priklauso nuo *specialios* „materijos", o pastaroji priskiriama *visuotinei* materijai, t. y. materialiam pasauliui.

---

89 Dziennik Wileński, 1815, t. 2, s. 59.

Profesorius S. Stubelevičius nedideliame, 1807 m. parašytame, darbe apie griaustinį ir perkūniją teigė[90], jog nuo Talio laikų iki XVIII a. amerikiečių fiziko B. Franklino žmonija spėliojusi, kas tas gamtos reiškinys. Nežinodami jo esmės, dievino jį, laikė antgamtišku. Tuo tarpu B. Franklinas įrodė, jog griaustinis ir perkūnija — gamtos reiškiniai, priklausą nuo elektros iškrūvio atmosferoje. Nuo tada žmonija jau galėjo atrasti būdus, kaip apsisaugoti; pagrįsdamas šią galimybę — B. Franklinas 1760 m. Filadelfijoje pastatė pirmąjį perkūnsargį.

Kitas universiteto fizikas, profesorius F. Dževinskis iš Paryžiaus rašytame (1818.XI.6) laiške sakė[91], jog šviesa esanti materija, neigdamas antgamtišką, dvasinę šviesos prigimtį, bažnyčios visada labai uoliai propaguotą. Taip Lietuvos senojo universiteto pažangūs žmonės gynė materijos įvairumo, sudėtingumo, visuotinumo idėją.

Tačiau universiteto gamtininkai, gynę šias idėjas, buvo atsargūs, nesiskubino daryti išvadų, kas ta materija apskritai ir kas „šviesos materija“, „elektrinė, perkūninė materija“, „magnetizmo materija“, „šiluminė materija“. Čia jie galutinių išvadų nepadarė, tikėdamiesi, jog į šį klausimą atsaką galės duoti tik mokslas. Mokslininkams jau tada pavyko išsiaiškinti, jog kūnų degimas nėra susijęs su „ugnine materija“. Tokios „materijos“ iš viso nėra. Vėliau reikėjo atsisakyti ir nemokslinės *flogistono* teorijos. Panašiai turėsią atsitikti ir su daugeliu kitų „materijų“ egzistavimu bei jas grindžiančiomis teorijomis. Kai kurių universiteto mokslininkų jau XVIII a. pabaigoje ir XIX a. pradžioje imama abejoti, ar tikrai tokios „materijos“ yra. Šia proga Vilniaus universiteto chemikai ir fizikai pažymėjo, kad „šiluminė materija“, „elektrinė materija“, „magnetizmas“, „šviesos materija“ — tai *cheminiai elementai,* susidarantieji kartu su kitais cheminiais elementais (tada jau žinota 54 cheminiai elementai), iš kurių sudaryta ir visa gamta. Šia prasme minėtosios materijos buvo stengiamasi sukonkretinti, pavaizduoti nedideliais „kūneliais“, cheminiais elementais. Bet, antra vertus, universiteto gamtininkai kėlė ir

[90] VVUMB, KC 356.
[91] VVUMB, KC 348.

priešingų minčių dėl šilumos, šviesos, elektros, magnetizmo reiškinių prigimties, esmės ir priežasčių. Antai A. Sniadeckis jo parašytame pirmajame chemijos vadovėlyje, skirtame aukštosioms mokykloms, kritikavo XVIII a. pabaigos vokiečių chemikus Gotlingą ir Greną[92], jog jie esą laboratoriškai gavę „šviesos" materiją kartu su „ugnine" materija. Šie chemikai, pažymi A. Sniadeckis, visus reikalingus eksperimentus atliko nekokybiškai, naudojo, matyt, netinkamus, nepakankamai švarius indus, dėl to ir galėjo gauti nuosėdų, kurias vadina „šviesos materija", tariamai egzistuojančia kartu su „ugnine materija", t. y. mistiniu flogistonu. Negalėjo nepadaryti neigiamos įtakos minėtiems vokiečių chemikų eksperimentams bei jų išvadoms ir ta aplinkybė, jog jie laikėsi mokslo jau paneigtos flogistono teorijos. Tokia mintis ypač ryški A. Sniadeckio kritinėse pastabose dėl šių vokiečių chemikų. O apskritai, tai A. Sniadeckio pastabų esmė buvusi ta, jog tokios *šviesos* materijos, kaip ją vaizdavosi kai kurie mokslininkai, iš viso nėra. Šviesos reiškiniai priklausą visiškai nuo kažko kito, ko žmogus dar nežinąs...

A. Sniadeckio mokinys, nuo 1822 m. tęsęs savo mokytojo darbą universiteto chemijos katedroje, profesorius I. Fonbergas palaikė savo mokytojo ir kitų pažangesnių universiteto gamtininkų nuomonę dėl nagrinėjamų reiškinių materialaus pagrindo. I. Fonbergas taip pat pasisakė už tai, kad šviesa, šiluma, elektra, magnetizmas esą skirtingi reiškiniai[93]. „Flogistonininkai,— rašė I. Fonbergas,— visko pagrindu laikė jų išgalvotą medžiagą, suvedę visus reiškinius į flogistono veiksmą"[94]. I. Fonbergo supratimu, negalima paaiškinti įvairių reiškinių, kokie yra šiluma, šviesa, elektra, magnetizmas vieno prado veikimu, vienos kokios nors medžiagos poveikiu. Pripažinęs minėtų reiškinių skirtingus pradus, I. Fonbergas tuo pritarė universiteto gamtininkų pažiūrai, jog materija esanti įvairi.

---

[92] *Sniadecki J.* Początki chemii ... s. 185.

[93] Wyklad teorji gorzenia przez I. Fonberga.— Dziennik Wileński, 1821, Nr. IX—XIII, s. 334.

[94] *Drzewiński F.* Kurs roczny fizyki eksperymentalnej. — Wilno, 1823, s. 153.

3. MATERIJA NEIŠSEMIAMA

Senovės filosofai materialistai, ypač senovės Graikijos materialistai, samprotavo, kad materija esanti amžina, bet buvo pabrėžiama ir struktūriškai, jog ji baigtinė. Materijos baigtinumo idėja jų išreikšta vadinama „pirmaprade materija", iš kurios susidedą makrokūnai, sudarantieji pasaulį. „Pirmapradė materija" (ugnis, vanduo, oras, žemė, apeironas, atomas) — tai tik statybinė medžiaga, iš kurios gamta, arba koks nors negamtiškas, nematerialus „pradas" (idėja pagal Platoną, forma — pagal Aristotelį) sukuria gamtos kūnų įvairovę. Metafizinio materializmo sąlygomis, materijos amžinumo, jos struktūrinio baigtinumo idėja visiškai išlieka. Pavyzdžiu čia gali būti XVIII a. prancūzų materialistų filosofija.

Galutinė materijos dalumo riba, pagal šitą filosofiją, yra atomas (korpuskula), kaip labai mažas kūnelis. Atomai amžini, iš jų sudaryti visi pasaulio daiktai ir kūnai. Jie gali būti skaldomi, ardomi į savo sudedamąsias dalis, t. y. atomus, o šie — nedalomi, nes jie nestruktūriški, vientisiniai, vienodi, tarsi kokia labai smarkiai suplakta ar suspausta masė. Traukos jėgų veikiami atomai susijungia į makrokūną, įvairios formos ir įvairaus dydžio. Kūnai — ne amžini; jie kinta, atsiranda iš atomų ir išnykdami vėl subyra į atomus. Viskas turi savo pradžią ir pabaigą, tik atomai neturi nei pradžios, nei pabaigos. Taip atomistinės hipotezės pagrindu gyvavo ir laikėsi materialistinės filosofijos pagrindinis teiginys apie materijos amžinumą. Tiesa, ne vien antikinių materialistų (Leukipo, Demokrito, Epikūro) atomistinė hipotezė sudarė vėlesnių laikų, sakysime, XVIII a. antrosios pusės ir XIX a. materialistinės filosofijos mokymo apie materijos amžinumą, pagrindą. Mokslinį materialistinės filosofijos fundamentą grindė tokie to laiko mokslininkai, kaip M. Lomonosovas, A. Lavuazjė, o XIX a. Dž. Džaulis, R. Mejeris ir kiti. M. Lomonosovas dar XVIII a. viduryje (1754 m.), o po dvidešimties metų prancūzų chemikas A. Lavuazjė atrado pagrindinį gamtos dėsnį — materijos (medžiagos) pastovumo, t. y. jos neišnykstamumo, amžinumo dėsnį. Materijos struktūrinio baigtinumo idėja liko ir

toliau gyvuoti, kol fizikos mokslas jos nesugriovė; tai įvyko, kai buvo pradėta tirti sudėtingą atomo struktūrą, tuos procesus, kurie vyksta atome, jo branduolyje.

Reikia pažymėti, kad teoriškai atomo skaidymą (t. y. dalumą) pirmasis kaip hipotezę iškėlė ne fizikas ar chemikas, o filosofas, dialektinio materializmo pradininkas — F. Engelsas. Dar daugiau kaip prieš dvidešimt metų iki atomo sandaros tyrinėjimų pradžios, F. Engelsas veikale „Gamtos dialektika" rašė: „<...> atomai anaiptol nėra kažkas paprasta, jie iš viso nėra smulkiausios mums žinomos medžiagos dalelės"[95].

F. Engelso pareikšta mintis, jog atomas nėra smulkiausia žmogui žinoma medžiagos dalelė, taigi, kad ir atomas esąs sudėtingas, tuo metu netapo fizikams, chemikams, apskritai mokslininkams, idėjiniu stimulu, pagrindine gaire medžiagai (materijai) giliau ir visapusiškiau pažinti. Mokslininkai ir toliau vadovavosi metafizinio materializmo idėjomis. (Juk F. Engelso knyga „Gamtos dialektika" pirmą kartą buvo išspausdinta ir išleista tik 1925 m. Maskvoje, o jo rankraščiai, F. Engelsui mirus, buvo neprieinami mokslininkams ir apskritai bet kam, nes pateko į revizionistų ir oportunistų rankas, šie slėpė juos, neleido jais naudotis.)

Tačiau pranašingi F. Engelso žodžiai XIX a. pabaigoje fizikų buvo įrodyti, atradus rentgeno spindulius ir pradėjus tyrinėti radioaktyvius reiškinius, dėl ko buvo atrastas elektronas (1897), atomo branduolys (1911) ir kitos atomo sudedamosios dalys. Materialistinė filosofija ir gamtos mokslas tūkstančius metų artėjo prie šio gamtos mokslo perversmo. Darė tai nesąmoningai, nesiekdamas šių, akivaizdžiai priešingų įsigalėjusiai nuomonei, rezultatų, jog materija, nesanti dali. Moksle, ypač fizikoje bei chemijoje, susidarė paradoksali situacija: žmogus tarsi pats sau kliudė, statė užtvaras kelyje į tiesą, į teisingą materijos supratimą. Tai neišvengiamas prieštaravimas, be kurio būtų neįmanomas ir viso mokslo vystymasis. Vadinasi, prieštaravimai yra objektyvi, būtina mokslo vystymosi sąlyga. Čia visos pažinimo raidos dialektika.

---

[95] *Engelsas F.* Gamtos dialektika.— V., 1960, p. 199.

O kaip sprendė materijos kiekybinio neišsemiamumo ir jos amžinumo klausimą Vilniaus universiteto gamtininkai?

Atsakydami į šiuos klausimus, galime pažymėti, jog kai kurių gamtininkų samprotavimų šiomis temomis buvo. Vyraujanti buvo atomistinė hipotezė. Be to, universiteto mokslininkai neigė „pirmapradės materijos“ idėją. Jie buvo linkę pripažinti medžiagos, cheminių elementų, fizinių kūnų *struktūrinio* smulkėjimo idėją. Ryškėjo universiteto gamtininkų pažiūrose materijos būties klausimu ir ateizmo idėja. Juk spręsdami chemijos, fizikos, astronomijos, biologijos bei kitų gamtos mokslų problemas, universiteto mokslininkai taip pat sprendė ir metodologinius filosofinius materijos kilmės klausimus.

Kaip matyti iš jų pasisakymų, mokslo darbų materijos amžinumo, jos sudėtingumo klausimais, universiteto chemikai ir fizikai dažnai „nukrypdavo“ materialistinės filosofijos (ir apskritai filosofijos) problematikon. Gamtininkų darbai specialiaisiais mokslų klausimais, jų pareikštos mintys bei teiginiai iš filosofijos srities, dar kartą patvirtina, jog materialistinė filosofija ir gamtos mokslai Vilniaus universitete vystėsi glaudžiai sąveikaudami, vienas kitą papildydami, vienas kitą paremdami. Tokiu būdu aukštosios mokyklos chemikai ir fizikai, kiti mokslo žmonės savo filosofinėmis pažiūromis padėjo materialistinei filosofijai plisti mūsų krašte, tuo pačiu prisidėdami ir prie bendro jos vystymosi proceso plačiąja prasme.

Nuoseklių filosofų materialistų, nagrinėjamu Vilniaus universiteto gyvavimo laikotarpiu, nebuvo. Filosofai J. Abichtas, J. Goluchovskis, anksčiau dėstę universitete, buvo idealistai, o profesorius A. Daugirdas ontologijos ir kitais pasaulio būties klausimais taip pat laikėsi idealistinių pažiūrų.

Materialistinio pobūdžio minčių, kaip buvo minėta, kai kurie gamtininkai yra pareiškę, bet darė tai nenuosekliai, įvairiomis progomis bei temomis, pavyzdžiui, materijos būties bei jos įvairumo klausimais ir kt. Ypač šiuo aspektu išsiskiria iš kitų pažangiausieji universiteto mokslininkai — chemikai ir fizikai. Gilią vagą šioje srityje išvarė ketvirtį amžiaus dėstęs universitete chemiją, katedros vedėjas, so-

lidžių mokslo veikalų iš chemijos ir kitų sričių autorius, profesorius A. Sniadeckis. Nagrinėdamas chemijos mokslo problemas, kartu su plačia gamtamoksline medžiaga iš chemijos, biologijos, fiziologijos, A. Sniadeckis kėlė ir aiškino taip pat filosofines problemas, materialistinės filosofijos metodologinius klausimus. Jis pirmas Lietuvos aukštojoje mokykloje yra pareiškęs teisingų minčių apie materijos struktūrinį sudėtingumą, jos amžinumą. Šie klausimai neišvengiamai kildavo chemikams, aiškinantiems pagrindinę chemijos mokslo sąvoką, cheminio elemento sąvoką, taip pat kai buvo siekiama apibendrinti, klasifikuoti naujai atrandamus cheminius elementus. Atėjęs iš senųjų laikų filosofų materialistų mokymas apie „elementus", „gaivalus", kuriais, kaip jau minėta, buvo laikomi oras, vanduo, žemė, ugnis, eteris (alchemikai čia pridėdavo dar vadinamąjį „filosofinį akmenį"), naujai atgimstančio ir smarkiai besivystančio chemijos mokslo buvo atmestas. Vis labiau aiškėjo, kad vadinamieji „elementai", kaip pirminės, „pirmapradės" visų kūnų medžiagos, t. y. visos gamtos pradinės sudedamosios dalys, būdamos vientisinės, paprasčiausios, iš tikrųjų tokios nėra, nes jos pačios esančios sudarytos iš medžiagų, kurias atrasdavo mokslininkai chemikai. Kai kurios iš jų, pavyzdžiui, ugnis pasirodė esanti ne medžiaga, ne elementas, o cheminės reakcijos rezultatas. Savo naivia, primityvia forma materijos nedalomumo idėja, atsiradusi senaisiais laikais, vėlesnių laikų mokslo buvo koreguojama, keičiama kita, nors tai vyko palyginti labai lėtai. Šios idėjos mokslininkai dar ilgą laiką neatsisakė. Antai senovės mąstytojai elementų buvimo kriterijumi laikė žemės, oro, vandens, ugnies akivaizdų visur buvimą, teikdami tam didelę reikšmę, bandydami pagrįsti jų naudingumą ir absoliutumą gamtoje,— vėlesnių laikų chemikai, fizikai rėmėsi jau kitu kriterijum. Pavyzdžiui, septynioliktojo šimtmečio anglų chemikas Robertas Boilis, laikomas vienu iš chemijos mokslo pradininkų, elementą apibūdino kaip tam tikrą pirminį, paprastą, su niekuo nesujungtą ir iš kitų kūnų nesudarytą kūną, kurio cheminiu ar kokiu kitu būdu negalima suskaidyti, suardyti. Chemijos moksle pradėjus vartoti atomo sąvoką, kuria bandyta grįsti sveikų ir kartotinių dydžių

dėsnį (jį atrado anglų chemikas Dž. Daltonas 1806 m.), elemento sąvoka buvo sutapatinta su atomo sąvoka. Kitaip sakant, elemento sąvokos turiniu tapo nedalomas, iš nieko nesudėtas atomas, iš kurių sudėti visi kiti kūnai, o juos cheminiu, fiziniu būdu (sakysime elektrolizės) vėl galima suskaidyti į mažiausias daleles — atomus.

Vadinasi, materijos dalumo riba pripažįstamas elementas, mažas kūnelis atomas, kuris pats nesudėtas iš mažesnių kūnelių (R. Boilis), nes jo negalima toliau esamomis priemonėmis skaidyti (A. Lavuazjė).

Kadangi chemija kaip mokslas Vilniaus aukštojoje mokykloje net iki XVIII a. pabaigos nebuvo dėstoma, tai ankstesnės klaidingos pažiūros apie materijos sandarą, taip pat apie vadinamus „elementus", arba gaivalus, kaip pirminę medžiagą, nebuvo kritikuojamos, nebuvo nurodomas ir jų nemokslinis pobūdis. A. Sniadeckis, pradėjęs skaityti chemijos kursą, jau iš pat pradžios atkreipė klausytojų dėmesį į šį klausimą. Jis rašė[96], jog studentai labai domėjęsi chemija, lankę jo paskaitas ir tai skatinę jį kuo daugiau jaunimui duoti žinių iš tos mokslo srities, kuri praktiškai iki tol beveik nebuvo dėstoma universitete. Tai padėtų studentams geriau suprasti žmogų supančią aplinką, materialius kūnus, jų sąrangą ir pan. „Ankstesnės filosofų pažiūros apie vadinamuosius pirminius elementus, iš kurių esą sudaryti įvairūs kūnai,— nėra mokslinės ir nuo jų reikia atsisakyti"[97].

Nemokslinėmis jos profesoriui pasirodė todėl, kad kūnai, t. y. tos „paprastos medžiagos", kurias senovės mokslininkai vadino elementais, galimos suskaldyti laboratoriniu, eksperimentiniu būdu ir dėl to pavykstą išsiaiškinti, jog jos esančios sudarytos iš įvairių medžiagų. Sakysime, buvo nustatyta, jog vanduo nėra paprastas, nedalus elementas, kaip tvirtino ankstesnieji mokslininkai, o vandenilio ir deguonies mišinys; žemė pasirodė esanti dar sudėtingesnis „elementas" negu vanduo: joje atrandami vis nauji ir nauji mokslui nežinomi cheminiai elementai bei medžiagos: panašiai esą ir su oru, kuris pasirodė taip pat esąs tik įvairių

---

[96] *Sniadecki J.* Początki chemii. Wstęp, s. 2.
[97] Ten pat, p. 3.

dujinio pavidalo medžiagų mišinys, o ne „elementas". Pastarasis, A. Sniadeckio nuomone,— tikra erdvės laboratorija, kurioje pati gamta (natūra) nuolatos ką nors kuria, skaido ar jungia[98]. Žemę A. Sniadeckis net tikrąja motina pavadino[99]. Joje dar labai daug kas žmogui nežinoma, vyksta sudėtingi procesai, gimsta metalai, druskos, įvairūs mineralai, kristalai. Žodžiu, čia universiteto chemikas išreiškė mintį, jog žemė, kaip materialus kūnas, yra labai nevienalytė, todėl ji nėra paprastas, juo labiau pirmapradis, nedalus cheminis elementas. Atmetęs „pirmapradės materijos" idėją, kurios skelbėjai apribodavę materialaus pasaulio supratimą keliais vadinamaisiais elementais, A. Sniadeckis minėtame chemijos vadovėlyje rašė: „Elementų bei paprastų kūnų pavadinimai, kuriuos vartosime, pažinimo, o ne gamtos (t. y. materijos.— *A. G.*) ribas privalo reikšti"[100]. Čia pat universiteto chemikas priduria: „Galima vis dėlto abejoti, jog mes kada nors pirminius elementus, visiškai iš nieko nesudarytus (nesusidedančius), galėtume gauti"[101].

A. Sniadeckį, tiek metų dirbusį mokslinį darbą, ir tiek daug chemijos mokslui, medicinai ir kitiems gamtos mokslams nuveikusį, vargu ar galima laikyti esant skeptiką. Jis pats savęs tokiu nelaikė, nes tikėjo mokslo galia, jo nuolatiniu plitimu ir stiprėjimu, prie kurio ir pats prisidėjo.

Gamtoje nėra daiktų arba kūnų sudėtingumo ribos, nes nėra jų struktūrinio įvairumo pradžios; kiek žmogus besistengtų gamtą pažinti, jos ribų prieiti jis negalėsiąs — tokia išvada išplaukia iš cituotų A. Sniadeckio žodžių. Reikia pasakyti ir tai, jog A. Sniadeckis, kaip ir kiti universiteto gamtininkai, dažnai vartodavo apibrėžimą „paprasti, dar nesusmulkinti, nesuskaidyti kūnai, elementai", o ne „nesuskaidomi kūnai". Štai, sakysime, jo mokinys I. Fonbergas rašė: „Nesuskaidytais kūnais yra: vandenilis, azotas, deguonis, chloras, fluoras, jodas, siera, silicis, fosforas, anglis, boras, visi metalai, kurių yra virš keturiasdešimt"[102].

---

[98] Ten pat, p. 103.
[99] Ten pat, p. 19—20.
[100] Ten pat, p. 4.
[101] Ten pat, p. 8.
[102] *Fonberg I.* Chemia ogólna.— Wilno, 1827, t. 1, s. 53.

I. Fonbergas taip pat nurodė, jog nėra žinoma ar šie kūnai iš tikrųjų yra paprasti (nesudėtingi.— *A. G.*) ar jų paprastumas esąs santykinis, atsižvelgiant į mūsų turimas apie juos žinias, nes paprastų kūno (elementų) sudėtingumo dar niekas iki šiol nėra įrodęs, todėl chemija privalanti remtis tik eksperimentų patvirtintais faktais. Vadinasi, galima laikyti juos esant nesudėtingais. Mokslininkas nurodė, jog tokiais juos laikysime tol, kol kas nors šių kūnų nesuskaidys ir akivaizdžiai jų dalumo neįrodys"[103].

I. Fonbergas, kaip ir A. Sniadeckis, pripažįsta neribotas mokslo galimybes aiškinti materijos struktūrinį įvairumą. Mokslas ir praktika (eksperimentas) turėsią čia tarti paskutinį žodį. I. Fonbergo manymu, jau nemaža yra pasiekta aiškinantis struktūrinį materijos įvairumą. Tiesa, tai liečia, kaip pažymi I. Fonbergas[104], ankstesnes, t. y. senovės filosofų, alchemikų bei pirmųjų chemikų turėtas žinias apie vadinamus „principia", pradus, elementus, paprastus kūnus. „Visi jie jau suskaidyti"[105]. Čia chemikas turi omenyje jau minėtus įvairius „pradus". Daugelis jų pasirodė esą sudėtingi cheminiai junginiai, chaotiški įvairių medžiagų (cheminių junginių) mišiniai arba fiziniai bei cheminiai reiškiniai. Lieka, I. Fonbergo supratimu, elementai, kurie nėra analogiški senovės filosofų „principia", t. y. iš dalių nesudaryta medžiaga, vadinasi, medžiaga, „kurios iki šiol jokiom *žinomom priemonėm* (kurs.— *A. G.*) dar nepavyko suskaidyti"[106]. I. Fonbergas, kaip ir A. Sniadeckis, mano, kad materija skaidoma, bet žmogus dar neišrado reikalingų priemonių tai atlikti. Šviesos, elektros, magnetizmo ir šilumos — kaip atskirų kūnų — buvimu I. Fonbergas abejojo. Jo supratimu, tai galį būti ir jau žinomų medžiagų (elementų) tam tikra sankaupa, derinys ar būsena, panašiai kaip kad vanduo, ledas, vandens garai yra to paties kūno, t. y. cheminių elementų (deguonies ir vandenilio.— *A. G.*), fizinės atmainos"[107]. Nelabai aišku, kam I. Fonbergas kėlė šį

[103] Ten pat.
[104] Ten pat, p. 6.
[105] Ten pat.
[106] Ten pat.
[107] Ten pat, p. 54.

klausimą. Šios problemos jis nesprendė, plačiau neaiškino. Chemikas suprato, jog čia yra dar daug neaiškumų. Nežinia, kas tas „bendras elektros, šviesos, magnetizmo, šilumos pagrindas“, koks yra tas *bendras* materijos kūnelis, turintis *ypatingas* savybes, *būdingas* elektros, šviesos, šilumos, magnetizmo reiškiniams. „Kadangi,— pažymi I. Fonbergas,— dar tai mokslininkams nežinoma“[108], todėl jis laikąsis nusistovėjusios moksle pažiūros, jog tai atskiros, *kitokios* materijos, *kitoki* kūnai. Antai šviesa — tai labai mažų kūnelių judėjimas. Šiuo klausimu I. Fonbergas ir kiti universiteto mokslininkai — fizikai, chemikai — buvo I. Niutono mokslo sekėjai.

Likusios materijos (elektros, magnetizmo, šilumos) — tai labai lakios, lengvai įsiskverbiančios į kitus kūnus, spinduliuojančios, subtilios medžiagos.

Dėl materijos struktūrinio įvairumo, dėl jos sudėtingumo, nors tuo klausimu ir buvo pareikšta naujų minčių, samprotavimų, bet materijos „smulkėjimo“ klausimu universiteto mokslininkai dar laikėsi senų pažiūrų, neigusių materijos neišsemiamumą, įvairovę, kintamumą. „Protas mus įtikina,— rašė I. Fonbergas,— kad visi kūnai, nesudėtingi ir sudėtingi, atsiranda iš tos pačios prigimties dalelių, be galo smulkių, kurių net mintyse negalime skaidyti — vadinamų atomais“[109]. Toliau mokslininkas priduria:

„Kadangi kūnai jungdamiesi sudaro sudėtingas medžiagas, tai privalo būti ir tokių kūnų, iš kurių atsiranda visi kiti, o patys jie sudedamųjų dalių savyje neturi <...>“[110].

Fizikas F. Dževinskis laikėsi nuomonės, jog visi kūnai esą „sudaryti iš neskaidomų dalelių“. Todėl, pasak jo, „privalanti būti ir kažkokia galutinė kūnų skaidymo riba“.

Panašiai yra rašę ir kiti universiteto mokslininkai. Fizikoje, chemijoje, astronomijoje net iki XIX a. pabaigos vyravo atomistinė kūnų sandaros teorija. Jos buvo laikomasi ir Vilniaus universitete. Kodėl? Į šį klausimą yra atsakę patys to meto universiteto mokslininkai. Antai A. Sniadeckis,

---

108 Ten pat.
109 Ten pat, p. 22.
110 Ten pat, p. 6.

I. Fonbergas nurodinėjo, kad dar nesą sukaupta pakankamai mokslo faktų apie paprastų kūnų (atomų) sudėtį. Kol jų nebus, tol nėra pakankamo pagrindo visiškai atsisakyti atomistinės teorijos.

Pažymėtina, kad I. Fonbergas savo mintis apie sudėtingų kūnų atsiradimą iš nedalomų atomų užbaigia žodžiais, jog jis laikysiąsis tokios pažiūros tol, kol eksperimentais nebus įrodyta atomų sudėtis iš dar smulkesnių kūnelių. Proto balsas, kuriuo dėl atomų neskaidomumo rėmėsi I. Fonbergas ir kai kurie kiti universiteto gamtininkai, buvo bandomas pagrįsti argumentu esą tyrinėtojas turįs paklusti eksperimentui, akivaizdžiam faktui.

„Didelių kūnų dalumu", t. y. materijos sudėtingumu, materijos struktūriniu „smulkėjimu", abejojama buvo dar ir dėl kitos priežasties. Ją nurodė fizikos mokytojas J. Volskis jau minėtoje knygoje. Štai ką jis rašė: „Kūnų dalumas negali būti nepabaigiamas, priešingu atveju, jie nustotų buvę materialūs"[111].

Panašiai 1824 m. savo konkursiniame darbe yra rašęs nežinomas autorius. Jis irgi pripažįsta materijos „smulkėjimo" galimumą, bet mano, jog turėtų būti ir šio proceso riba, nes kitaip negalima esą suprasti ir paaiškinti, *kaip* ir iš *ko* susidaro makrokūnai. Nežinomas konkursinio darbo autorius manė, jog materijos „smulkėjimo" riba — jutimų neatspindimi, o tik protu suvokiami atomai. Jeigu išnyktų ir atomai, t. y., jeigu ir jie „subyrėtų", tai nustotų veikusi ir atomų traukos jėga, dėl to, kaip manė nežinomas chemikas, daiktai išnyktų.

Siaurai, metafiziškai suprasta materijos (medžiagos) amžinumo, nesunaikinamumo idėja neleido universiteto gamtininkams teisingai aiškinti ir jos įvairumo, sudėtingumo. Viskas buvo suvedama į paprastą mechaninį didėjimo, augimo, arba mažėjimo, skaidomumo procesą. Jeigu kūnams didėjant, augant, medžiagos vis daugiau kaupiasi,— materija „auga", todėl jos buvimu abejoti netenka, o atvirkštinis procesas reiškia kūno mažėjimą, jo nykimą, skaidymąsi į vis mažesnes ir mažesnes medžiagos dalis. Dėl to

[111] *Wolski J.* Fizyka..., s. 6.

kilo klausimas kaip „toli“ galima nueiti, skaidant ir smulkinant kūnus, t. y. juos sudarančią medžiagą. Universiteto mokslininkai į šį klausimą atsakydavo materialistiškai, jie gynė materijos nesunaikinamumo idėją. Tačiau nepabaigiamai skaidyti kūnus, kad „išnyktų“ jų realus, gamtiškasis, materialusis pagrindas, jie nesiryžo. Juk kūnas, vis labiau smulkinamas, skaidomas į vis mažesnes dalis turėtų visiškai „išnykti“. Net ir kaip atomas, vadinasi, ir kaip mažiausias materialus kūnelis. Todėl kai kurie universiteto fizikai ir chemikai, pavyzdžiui, minėtasis J. Volskis arba nežinomasis chemikas, rašęs konkursinį darbą, ir dar kai kurie kiti mokslininkai abejojo ar net pasisakydavo prieš materijos begalinio smulkėjimo idėją. Tačiau tai vis dėlto nebuvo vyraujančios universiteto mokslininkų idėjos. Aiškiau reiškėsi pažiūra, jog materija esanti sudėtinga ir neišsemiama, o besivystantis mokslas sugebės tai atskleisti ir išaiškinti. Tokios pažiūros apie materiją buvo chemijos mokslo autoritetas A. Sniadeckis, I. Fonbergas, fizikas F. Dževinskis, žymus botanikas S. Jundzilas, astronomas V. Karčiauskis ir kiti universiteto profesoriai. Jie, tuo klausimu rašydami ar pareikšdami kai kurių minčių dėl ateities mokslo galimybių, gilinantis į materijos sandarą, kėlė ir *materijos amžinumo* idėją, kritiškai pasisakydami prieš idealizmo apraiškas chemijoje, fizikoje, botanikoje ir kituose gamtos moksluose. Ypač idealizmas bandė skverbtis į filosofinio pobūdžio gamtos mokslų problemas: idealistiškai aiškinti sudedamųjų makrokūnų dalių, cheminių elementų tarpusavio veikimo bei jų jungimosi priežastis, cheminių elementų atsiradimą, jų prigimtį ir t. t. Universiteto mokslininkų supratimu, „susmulkėjimas“ nereiškiąs jų materialios prigimties, jų medžiaginio pagrindo išnykimo. „Neteisūs tie chemikai bei fizikai,— rašė I. Fonbergas,— kurie dėl šviesos, elektros, šilumos, magnetizmo, kūnelių mažumo ir jų didelio nepastovumo,— judėjimo bei lakumo — nelaiko jų kūniškais (t. y. medžiaginiais.— *A. G.*)“[112].

Kita proga tas pats autorius nurodė, kad išbraukti jų iš kūnų eilės jokiu būdu negalima. Šiluma, šviesa, elektra

[112] *Fonberg I.* Chemia ogólna, t. 1, s. 54.

veikia mūsų jutimo organus, sukelia atitinkamus pojūčius, o tai aiškiai rodą jų medžiaginį, t. y. materialų pagrindą, materialinę prigimtį. Jeigu jie nebūtų materialūs, tai neveiktų mūsų jutimo organų, mes jų nejustume. Iš tikrųjų, negalima nesutikti su tokiais I. Fonbergo argumentais!

Fizikos profesorius F. Dževinskis, rašęs apie neribotą galimumą skaidyti kūnus[113] į mažesnes daleles, kurias jis vadino elementariomis, taip pat neabejojo jų materialumu. Jis net nurodė, kad elementarių dalelių dydį, tartum nedidelių skardos gabalėlių, galima išmatuoti. F. Dževinskis prie elementarių dalelių priskyrė ir šviesos daleles, dideliu greičiu erdvėje skriejančias. Jas, jo manymu, į visatą išmetą šviečiantis kūnas.

Vadinasi, pažangūs universiteto mokslininkai gynė materializmą aiškindami materijos sandarą. Jie kritikavo tuos mokslininkus, kurie vienokiu ar kitokiu būdu propagavo idealizmą chemijoje, fizikoje, kituose gamtos moksluose, neigė atomų materialumą, ir tai, jog atomai bei cheminės dalelės sudaro makrokūnus.

Antai A. Sniadeckis 1805 m. birželio mėnesį laikraštyje „Dziennik Wileński" paskelbė straipsnį, kuriame aštriai kritikavo vokiečių profesorių Jokūbą Vinterlį XVIII a. pabaigoje ir XIX a. pradžioje Budoje dėsčiusį chemiją ir botaniką. Straipsnyje A. Sniadeckis kritikavo J. Vinterlį už idealizmo propagavimą chemijoje: 1804 m. Jenoje buvo išspausdinta J. Vinterlio knyga „Keturios sudėtinės neorganinės gamtos dalys" („Darstellung der vier Bestandteile der anorganischen Natur"). Netrukus laikraštyje „Dziennik Wileński" vėl pasirodė šios knygos išsami recenzija, kurios autorius taip pat buvo A. Sniadeckis. Čia recenzijos autorius nurodė, jog J. Vinterlis nemoksliškai aiškina neorganinės gamtos įvairių medžiagų susidarymą, t. y. cheminių reakcijų prigimtį. „Profesoriaus Vinterlio supratimu,— rašė Vilniaus universiteto chemikas,— neorganinė gamta susideda iš keturių elementų (pradų): materijos, dvasios, šviesos ir jungiančio prado („principium religens"). Svarbiausias vaidmuo čia atitenka dvasiniam pradui arba dvasioms

113 *Drzewiński F.* Fizyka, s. 4.

(„principia animantia“). Pagal J. Vinterlio mokymą štai kokiu būdu tai vyktų. Galutinėmis, nedalomomis materijos dalelėmis esą atomai. Atomai patys yra neveiklūs, inertiški, neturį jokių savybių, tam tikra prasme negyvi. Kad atomai taptų aktyvūs, gyvi, judrūs, privalo būti ir juos veikti aktyvus gyvasis pradas, įsiliejanti, pripildanti ir sugyvinanti atomus dvasia („principia animantia“). Tos dvasios,— toliau cituoja A. Sniadeckis savo recenzijoje J. Vinterlį,— yra materijos veiklos ir gyvumo priežastis bei šaltinis. Viena šių dvasių yra šarminis pradas, ir jis kuria šarmines medžiagas, daro kūnus šarminius, o kita — rūgštinis pradas, ir daro kūnus rūgščius, kuria rūgštines medžiagas. Abi šios dvasios rūšys visiškai nemateriaĩios ir kiekviena iš jų sudaro atskirą elektros rūšį. . . Nors dvasios nematerialios, susijungdamos jos duoda šiluminę energiją, kuri yra tikroji materija. Tiktai toji materija aktyvi, kuri pripildyta, įkvėpta kurios nors iš šių dvasių; tokią materiją vadinsime įkvėptąja materija“[114]. Toliau A. Sniadeckis nurodo tuos J. Vinterlio samprotavimus, kuriais bandoma pagrįsti šarminių ir rūgštinių dvasių susivienijimą, jų susijungimą. Dvasios mat negalinčios gyventi viena be kitos, todėl viena kitos „ieškančios“ ir „trokštančios“ susijungti. Radusios, jos įeina viena į kitą, tačiau pakinta: rūgštinė tampa nerūgštine, o šarminė — nešarmine, arba kaip skelbė J. Vinterlis, „rūgštinė — atsirūgština, o šarminė — atsišarmina“[115]. Taip atsirandanti neutrali materija — *caloricum*. Bet, pasirodo, tai nesąs paprastas dalykas. Vokiečių chemikas šį neišsprendžiamą klausimą „išsprendė“ gana paprastai. Šį vokiečių alchemiko „mokslinį atradimą“ A. Sniadeckis savo recenzijoje irgi pacituoja: „Bet tie du sugyvinantieji pradai, būdami visiškai nematerialūs, vieni patys negali veikti materijos; kiekvienu šiuo atveju yra dar ypatingas pradas, kuris tarp materijos ir gyvenančių dvasių tarpininkauja ir dvasias su materija sujungia. Dėl to šį pradą jungikliu (principium religens) reikia vadinti <. . .> jungiklis (principium religens) yra nematerialus pradas, ta-

[114] Dziennik Wileński, 1805, t. 1, Nr. 6, s. 43—44.
[115] Ten pat, p. 44—45.

čiau, būdamas tarpininku tarp atomų ir dvasių, vienu laipsniu priartėja prie atomų ir tuo būdu per jį (jungiklį) diferencijuojasi materija, jungiami atomai <...> iš čia lengva suprasti,— baigia Sniadeckis cituoti J. Vinterlį,— jog atmetus dvasias ir jungiklį, bet koks ryšys tarp atomų, bet koks atomų jungimasis nutrūksta, ir jie turi subyrėti“[116].

Išdėstęs J. Vinterlio teorijos esmę, A. Sniadeckis pagrįstai ją kritikavo kaip nemokslinę, taigi ir žalingą chemijos mokslui. Vilniaus universiteto chemikas aiškiai įžvelgė vokiečių profesoriaus teiginių nemokslinį, idealistinį pobūdį. „Vinterlis,— rašė A. Sniadeckis,— deda naujus chemijos mokslo pagrindus, moko mus visiškai kitaip aiškinti cheminius gamtos procesus (suprask: chemines reakcijas.— *A. G.*)“[117]. Čia pat parodoma, kur slypi J. Vinterlio „mokslo naujovė“. „Iš tikrųjų vokiečių chemikas nori grąžinti chemiją į flogistono laikus, nori padaryti chemiją sausu, metafizinių prasimanymų, spėliojimų „mokslu“, kokia ji buvo alchemikų ir flogistonininkų laikais. Tik atomą, apie kurį konkrečiai dar nieko nėra žinoma, J. Vinterlis pripažįsta materialiu. Kiti jo elementai,— tęsia A. Sniadeckis,— tai vis dvasios, kurių būrius, tartum burtininkas, savo paliepimu iššaukia; čia pat jam po ranka esti du dvasiniai sugyvinimo pradai ir nesuskaitomas jungiklių (principium religens) skaičius“[118].

Pagal J. Vinterlio teoriją, viską daro, viską nulemia cheminiuose procesuose glūdintys dvasiniai pradai, dvasia. A. Sniadeckis ypač kandžiai, net pajuokdamas kritikavo vokiečių idealistą dėl jo teiginio, jog dvasios kuriančios materiją. „Vinterlio manymu,— rašė A. Sniadeckis, — yra du gyvinantieji dvasiniai pradai: rūgštinis ir šarminis. Abu jie visiškai nematerialūs, bet susijungę sukuria tikrąją materiją, turinčią net svorį. Ligi šiol žinojome tik materialiųjų būtybių (substancijų) sąveiką (jungimąsi). Ponas Vinterlis, visur mums nesąmones piršdamas, moko mus, kad yra nematerialūs elementai, kurie susijungę duoda mums tikrąją, sunkią materiją. Šitas Vinterlio teiginys, paprastai ir

[116] Ten pat, p. 47—48.
[117] Ten pat, p. 40.
[118] Ten pat, p. 58.

suprantamai pasakius,— tęsė toliau A. Sniadeckis,— reiškia, jog du *niekas* gali susijungti ir suformuoti materialų kūną. Iš kurio pasaulio jis (t. y. J. Vinterlis.— *A. G.*) galėjo ateiti, kad žmonės, turėdami sveiką protą, galėtų patikėti tokiais prasimanymais"[119].

Ne mažiau kandžiai ir aštriai A. Sniadeckis kritikavo vokiečių chemiką J. Vinterlį ir už jungiančiojo materiją bei dvasią prado, vadinamo *jungiklio* pripažinimą. „Jungiklis,— rašė A. Sniadeckis,— privalo būti irgi nematerialus, bet materijai kiek artimas!!! (o stebuklai!) Bet tai dar ne viskas. Kas jau vieną kartą pamėgino dvasinius pradus sujungti, tam viskas galima"[120]. Tuo A. Sniadeckis nori pasakyti, kad J. Vinterlis jau yra atlikęs „eksperimentą" su dviem dvasiniais pradais ir iš jų „yra gavęs" materialųjį kūną, todėl be didelio vargo vokiečių chemikas galįs ir tęsti toliau savo eksperimentus su dvasiomis (ir ypač su jungikliu), jei tik turi noro gauti kokį kitą materialų kūną arba medžiagą. „Prieš tokį fundamentalų mokslą,— ironizuodamas rašė Vilniaus universiteto mokslininkas,— nieko pasakyti negalima". „Anksčiau,— tęsė A. Sniadeckis,— panašias pasakėles, kad dangaus kūnų judėjimas, kryptingas jų sukimasis priklauso nuo dvasios, esame girdėję mokykloje. Dabar ir vėl nesąmones mums skelbia, esą dvasios pirmauja cheminėse reakcijose ir jas tvarko. Taigi p. Vinterlio dėka laimingi ir be rūpesčių laikai moksle vėl pas mus sugrįžta"[121]. Vilniaus universiteto chemikas, kritikuodamas vokiečių idealistą J. Vinterlį, pabrėžė, kad, laikantis tokios koncepcijos, esą viską gamtoje tvarko dvasios, o materija nieko nedaro ir nieko daryti negali, nes ji neturinti jokių savybių: ji be dvasios įsikišimo esanti neaktyvi; materialūs kūnai, pavyzdžiui, neturi traukos jėgų, nes šios priklausančios priešingiems dvasiniams pradams — šarminiams ir rūgštiniams,— todėl, Saulės sistema, pagal J. Vinterlio teoriją, turėtų būti labai lengvai paaiškinama. „Pagal jo mokslą išeina, kad Saulė privalėtų būti šarminė medžiaga, o Saulės sistemos planetos — rūgštimis; pastarąsias traukia

[119] Ten pat, p. 59.
[120] Ten pat.
[121] Ten pat, p. 59—60.

Saulė, norėdama susijungti ir duoti druską. Tai turėtų neišvengiamai įvykti, jeigu šviesa nekliudytų planetinėms ir Saulės dvasioms susijungti. Taip visos visatos kūnų sistemos tampa kovojančiomis dvasiomis",— užbaigia savo kritiką A. Sniadeckis[122].

Vilniaus universiteto mokslininkas J. Vinterlio teoriją pavadino „chemijos dogmomis". Visa jo kritinio straipsnio esmė ir tikslas — kova prieš šio vokiečių idealisto chemijos moksle pastangas nuneigti materializmą chemijoje, tuo pačiu ir gamtos moksle, vadinasi, pajungti jį religijai ir idealistinei filosofijai.

Tik materialūs cheminiai elementai, įvairios cheminės medžiagos gali tarp savęs jungtis ir sukurti kitus kūnus, kitas medžiagas. Cheminės reakcijos vyksta, jas galima stebėti ir daryti su objektyviai egzistuojančiais elementais, atomais, o ne su dvasiomis, išgalvotais dvasiniais pradais. A. Sniadeckis dvasią, arba dvasinį pradą, suprato kaip „nieką", dėl kurio negali atsirasti joks konkretus kūnas, medžiaga ar materialus daiktas.

Po dvidešimties metų I. Fonbergas knygoje „Bendroji chemija" dar kartą grįžo prie kai kurių užsienio chemikų neteisingų pažiūrų į chemines reakcijas, cheminių elementų jungimąsi. Jis atmetė klaidingą jų nuomonę, kad cheminės reakcijos vykstančios tik dėl tariamo potraukio vieno elemento prie kito[123]. Cheminių elementų sąveika, I. Fonbergo teigimu, yra gamtos reiškinys, dėl to nereikalingas jokių mistinių jėgų, dvasinio poveikio. Mokslas tada dar nežinojo tikrųjų elementų sąveikos priežasčių. Jos paaiškėjo tik galutinai atskleidus atomo sudėtingą struktūrą, vadinasi, I. Fonbergas nieko daugiau šiuo klausimu ir negalėjo pasakyti.

Fizikas F. Dževinskis laiške iš Paryžiaus universiteto vadovybei be kita ko rašė: „Kai kurių titnago gabalų plyšeliuose esti sieros, stroncio kristalai <...>. Galima galvoti, kad ir dabar jie atdarose kasyklose atsiranda (tworzą), <...> tačiau iš kur atsiranda jų elemen-

---

[122] Ten pat, p. 60.
[123] *Fonberg I.* Chemia ogólna, t. 1, s. 16.

tai <...>“[124]. Pabrėžtina F. Dževinskio pareikštoji mintis, jog mineralai atsirandą iš cheminių elementų gamtinėmis sąlygomis, tuo pripažįstant negyvosios gamtos dinamiką. Šita idėja taikoma, kaip matome, ir pačių elementų pasauliui, nuneigiant jų nekintamumą arba sukūrimą iš nieko.

Teisingai rašo apie ano meto mokslo ypatybes anglų fizikas Dž. Bernalis, nurodydamas, kad, didėjant susidomėjimui gamta, tai buvo charakteringa XVIII a. mokslui:“ vis daugiau mokslininkų susimąstydavo apie žemės ir joje esamų iškasenų kilmę“[125].

Todėl ir I. Fonbergas, dėstydamas degimo teoriją, šį procesą suprato kaip cheminį ir kritikavo klaidingas užsienio chemikų, mistifikavusių šį reiškinį, pažiūras. „Pagal R. Huko teoriją (R. Hukas — XVIII a. anglų chemikas.— *A. G.*) oras savyje turi ypatingą substanciją, kuri aukštoje temperatūroje tirpdo degančius kūnus <...>“[126]. I. Fonbergas apie šią degimo teoriją pareiškė, kad ji esanti toli nuo tiesos. „Kitas to laiko anglų mokslininkas Neiou (Nayow) Huko prasimanymus papildė savomis nesąmonėmis. Šio anglų chemiko teigimu,— tęsė I. Fonbergas,— degimo pagrindą sudaro vadinama „salietros dvasia“ („spiritus nitro-aerens“), susidedanti iš mažų, labai greit besisukančių dalelių <...> iš tų dalelių sudaryta ir Saulė. Tolstant nuo Saulės, dalelių judėjimas lėtėja, o Žemės sąlygomis jis visai išnyksta, temperatūra krinta, atsiranda šaltis“[127].

XVIII a. vokiečių chemikas J. Becheris degimo procesą aiškino kaip degimo žemės („terra inflammabilis“) su kūnu jungimąsi, dėl kurio vyksta degimas ir išaiškėja ugnis. Chemikas J. Štalis tariamą „degimo žemę“ pavadino *flogistonu;* jo „teorijos“ esmė ta pati, kaip ir J. Becherio. Vilniaus universiteto chemikas I. Fonbergas kritikavo minėtą

---

[124] Iš *F. Dževinskio* laiško, rašyto 1818.XI.6 d. iš Paryžiaus.
[125] *Бернал Дж.* Наука в истории общества. — М., 1956, с. 359.
[126] *Fonberg I.* Teoria gorzenia, s. 49.
[127] Ten pat.

degimo teoriją, kaip nemokslinę, nes ji buvo paremta prasimanymais[128].

Iš I. Fonbergo kritikos išplaukia, jog degimo procesas, kaip cheminis reiškinys, kaip cheminė reakcija, vyksta tik su egzistuojančiais cheminiais elementais, realiomis cheminėmis medžiagomis, o ne su fantastinėmis, neegzistuojančiomis substancijomis, alchemikų, flogistonininkų išgalvotomis. Kaip reakcijos pradžioje, taip ir po jos, cheminiai elementai — deguonis ar kokia kita medžiaga, koks kitas kūnas, susidedąs iš kitokių cheminių elementų,— virsta nauja medžiaga, turinčia skirtingus cheminius elementus. Visa tai mokslininkų jau buvo eksperimentais nustatyta ir įrodyta. Tuo būdu, I. Fonbergas, kartu su kitais universiteto mokslininkais gamtininkais, gynė *teisingą* mokslo idėją apie materijos *neišsemiamumą,* jos *amžinumą.*

Be šios problemos Vilniaus universiteto gamtininkai sprendė dar ir kitą. Jie rašė ir apie materijos įvairumą, jos nepabaigiamumą visatoje. Žodžiu, universiteto mokslininkus domino materijos įvairumo klausimas keliais aspektais, visa savo apimtimi: materijos struktūriniu sudėtingumu, jos diferenciacija ir būsenomis kosmose, taip pat ir kitais, su šiais susijusiais atvejais, apie kuriuos dar teks kalbėti. Jeigu universiteto chemikų ir fizikų įvairiomis progomis pareikštos mintys, jų knygos, universiteto mokslo leidiniai liudija, jog universitete skelbtos idėjos apie galimą tolesnį materijos (atomo, cheminio elemento) struktūros pažinimą buvo didelė mokslo naujovė, ir jeigu šios idėjos būtų nugalėjusios, tai žmogus jau seniai būtų kur kas daugiau pasiekęs gamtos moksluose. Tiesa, visos šios idėjos nebuvo Vilniaus universiteto mokslininkų atradimai — universiteto mokslininkai šitoje srityje nebuvo mokslo pionieriai, jie neskelbė naujų tiesų nei apie kosmosą, nei apie jo sąrangą. Bet jų darbai tuo vertingi, kad juose bandyta konkretizuoti ir vertinti tas idėjas, kurios jau anksčiau buvo keliamos M. Koperniko, T. Brahės, G. Galilėjaus, I. Niutono mokymuose apie Saulės sistemą, apie dangaus kūnus. Savo darbuose Vilniaus universiteto mokslininkai gynė ir populiari-

[128] Ten pat.

no pažangų M. Koperniko ir kitų astronomų mokslą, o tai tuometinėmis sąlygomis buvo labai svarbu, nes silpnino religinį pasaulėvaizdį, dvasininkų, jėzuitų ilgai skiepytą žmonėms, besimokančiam jaunimui. Tuo, žinoma, universiteto gamtininkai stiprino ir mokslinį materialistinį pasaulio supratimą. Ypač tuo pasižymėjo universiteto astronomai: M. Počobutas, J. Sniadeckis, V. Karčiauskis, P. Slavinskis, taip pat tie fizikai bei chemikai, apie kuriuos kalbėta anksčiau.

Universitetas turėjo astronominę observatoriją: jos prietaisais buvo galima „pasižiūrėti" į dangų, stebėti jame astronominius reiškinius, tyrinėti juos. Tai, be abejo, plėtė mokslo žinias apie pasaulį, jo prigimtį, griovė įvairius prasimanymus apie „žemiškąjį ir dangiškąjį" pasaulį, žmogaus ir dvasių pasaulį.

Antai M. Počobutas kaip astronomas ir mokslininkas vykdė sudėtingus Saulės sistemos kūnų judėjimo tyrimus, stebėjo asteroido Cereros judėjimą, Saulės, Mėnulio užtemimus ir kitus visatos reiškinius. Tačiau kaip dvasininkas, M. Počobutas ryšių su religija visiškai nenutraukė, jis gynė, pavyzdžiui, pasaulio dieviškojo sukūrimo dogmą; tai matyti iš jo mokslo darbo apie vadinamąjį Denderio zodiaką, bet kartu M. Počobutas rėmė ir M. Koperniko mokslą, priekaištavo J. Sniadeckiui, kad šis apie didįjį astronomą parašė ir išleido darbą lenkų kalba, kurios tuo metu dar niekas iš mokslo žmonių nevartojo, dėl to mokslininkai negalėsią pasinaudoti J. Sniadeckio kūriniu apie M. Koperniką, jo darbas nepadėsiąs populiarinti M. Koperniko mokslo. M. Počobutas savo straipsniuose taip pat kritikavo įvairius kosmologinius prietarus, aiškino žmonėms visatos reiškinius, tikrąją jų prigimtį.

J. Sniadeckis, ilgus metus vadovavęs Vilniaus universiteto astronomijos observatorijai ir visam universitetui, daugelyje savo mokslo darbų kėlė pasaulio materialumo, materijos visuotinumo idėją, pasinaudodamas įvairių epochų pažangių mokslininkų darbais. Jis uoliai populiarino M. Koperniko mokslą, rašė, jog lenkų astronomas buvęs originalus mokslininkas. M. Kopernikas, J. Sniadeckio teigimu, atvėręs žmonėms akis į pasaulį, parodęs jo tikrąją

tvarką, nuplėšęs apgaulės bei prasimanymų uždangą[129]. J. Sniadeckis nurodinėjo, kad „M. Koperniko mintys buvo kelrodis didelėms tiesoms apie naują pasaulio sąrangą siekti, ir jos tapo vėlesnių laikų didelių astronominių atradimų pagrindu“[130]. Čia pat universiteto mokslininkas neigiamai įvertino Ptolemėjo sistemą, nes šis mokslas, pasak J. Sniadeckio, prieštaraująs fizikos mokslo principams, visai tikrovei, visatos ir paprastajai tvarkai[131]. Atsargiai, t. y. tarsi ne savo vardu, o XIII a. Kastilijos karaliaus Alfonso X žodžiais, jis ironizavo atkaklius religininkus ir J. Sniadeckio laikais tebesilaikiusius Ptolemėjo mokymo. To meto universiteto rektorius rašė, jog jeigu dievas kūręs tokią visatą (t. y. tokią, kokią aprašąs Ptolemėjas), tai jis neišvengiamai turėjęs pasikonsultuoti su žmonėmis, jog išvengtų tokių grubių klaidų pasaulio sąrangoje“[132]. Tada dievas būtų sukūręs paprastą, tvarkingą pasaulį, kokį pažįstąs žmogus. Vadinasi, tikrasis, materialusis pasaulis esąs kitoks, negu kai kurių žmonių išgalvotas. Šis pasaulis, kuris sudarytas iš materijos, atsiskleidžiąs žmogui visu savo paprastumu ir visu savo įvairumu (stebuklingumu, J. Sniadeckio žodžiais tariant)“[133]. Dėl to esą jokio kito pasaulio, kitaip sutvarkyto (tegul ir dievo valia, bet nesikonsultavus jam su žmogumi.— *A. G.*) nesą ir negalį būti. Tokia išvada išplaukia iš šių J. Sniadeckio samprotavimų. Tiesa, šis autorius savo straipsnyje apie M. Koperniką kartais išsitaria, jog pasaulis, tai „<...> sutvertųjų kūnų daugybė <...>“, bet žymusis universiteto astronomas net nenurodo, kas „tą kūnų daugybę“ sukūrė, nemini dievybės vardo ar kokių kitų antgamtinių jėgų. Paprastai J. Sniadeckis, kaip ir kiti to laiko universiteto pažangūs gamtininkai, vartojo „prigimties“, „natūros“ (t. y. materialaus pasaulio.— *A. G.*) sąvokas. Štai, kalbėdamas apie pasaulį, kaip „sutvertųjų kūnų daugybę“, mokslininkas nurodo, kad visas judantis ir kintantis pasaulis — tai prigimties mechanikos nustatytas re-

---

129 *Śniadecki J.* Dzieła, t. 2, s. 144.
130 Ten pat, p. 97.
131 Ten pat, p. 105.
132 Ten pat.
133 Ten pat, p. 117.

zultatas, darbas[134]. J. Sniadeckio žodžiai, jog „<...> praamžiai prigimties mechanikos nustatyti dėsniai“ greičiau išreiškia paties amžino (praamžio) pasaulio, niekieno nesukurto, taigi materialaus savo esme, savaiminio judėjimo ir kitimo amžiną bei savaiminį dėsningumą, pasireiškiantį ne tik žemėje, bet ir visatoje esančių kūnų. Visur esantieji, t. y. materialų pasaulį sudarantieji, kūnai, J. Sniadeckio nuomone, savaime juda ir kinta; materija visur esanti ta pati ir dėsningai viską atliekanti. Josios amžinumo, visuotinumo idėja gana aiškiai nustelbia dievybės (J. Sniadeckio vartoto „kūrėjo“) sąvoką. Tai esanti antraeilės, gamtai nereikalingos esybės idėja. Verta atkreipti dėmesį į tai, jog J. Sniadeckis apskritai nėra kalbėjęs nei apie materijos sukūrimą, nei kad pasaulį sukūręs dievas, o tik kai kada išsireikšdavęs tokia ar panašia fraze: „kūrėjo duotos materijos dalelių jėgos“[135] (pavyzdžiui, traukos jėga.— *A. G.*) ir t. t.

Vadinasi, jei J. Sniadeckis kūrėjui būtų pripažinęs tam tikrą vaidmenį gamtoje, tai tik dėl to, jog, astronomo žodžiais tariant, mes „nežinome, ką gali, ir ko negali materija“. Taigi kūrėjas, kaip kažkokia negamtiška būtybė, esanti laikina. Kai tik žmogus vis labiau pažins materiją, jos įvairumą, nebereikalingas bus ir šis negamtiškasis pradas, kitaip sakant, žmogus pats įsitikins, jog kūrėjo visai nėra, nes viskas yra materija, nes ji viską „galinti“, esanti amžina, taigi ir materialusis pasaulis esąs amžinas, niekieno nesukurtas.

Tartum atspėdamas J. Sniadeckio mintis dėl materijos visatoje vaidmens ir tarsi paaiškindamas jo abejones dėl jos visuotinumo, kitas universiteto astronomas (V. Karčiauskis) rašė: „Atrodo natūros (suprask materijos.— *A. G.*) pagrindinis tikslas yra kurti *nesuskaitomą kiekį* (kurs.— *A. G.*) visatos sistemų <...>, kuriose mažesni kūnai skrieja aplink didesnius“[136]. Išradus teleskopą,— toliau tęsė šis universiteto astronomas,— žvaigždžių skaičius pasirodė labai didelis, ir juo tobulesni mūsų prietaisai, juo

[134] Ten pat, p. 139.
[135] Ten pat, p. 146.
[136] *Karczewski W.* Astronomia.— Wilno, 1826, t. 2, s. 1.

daugiau dangaus kūnų atrandame. Pagrįstai galime teigti, kad nei jų skaičiaus, nei nuotolių tarp jų niekada negalėsime nustatyti“[137].

Profesorius V. Karčiauskis populiariai, kad suprastų ir eilinis skaitytojas, aiškino, kas tie dangaus kūnai. Mokslininkas vaizdavo jų dydį, masę, judėjimo greitį, sukimosi laiką ir kitas savybes. Jis bandė kai kurių geriau ištirtų visatos kūnų cheminę sudėtį lyginti su žemėje aptinkamomis cheminėmis medžiagomis. Štai, sakysime, V. Karčiauskis aiškino, kad Saulė — tai karštų dujų didelis kamuolys, daug kartų didesnis už Žemę, nutolęs nuo jos per 150 milijonų kilometrų. Aukšta Saulės temperatūra, pagal V. Karčiauskį, atsirandanti joje pačioje dėl jos spindulių jungimosi su vadinamąja ugnine materija, esančia įkaitintose smulkiose dalelėse, iš kurių išspaudžiamas kalorikas (caloricum). Taip išgautas kalorikas dideliais kiekiais patenka ir į Žemę. Šį procesą V. Karčiauskis įdomiai pailiustruoja pavyzdžiu, palygindamas tai su titnagu, iš kurio išgaunamos degiosios kibirkštys, sudavus per titnagą plieno gabalėliu (skiltuvu)[138].

V. Karčiauskis aiškino, kad visatoje tokių saulių esanti ne viena. Vadinamasis Paukščių Takas — didelis žvaigždžių telkinys, kuriame tikriausiai yra žvaigždžių, panašių ir į mūsų Saulę. Visoje erdvėje įvairių žvaigždžių telkinių esąs begalinis kiekis, nesuskaitoma daugybė[139]. Dangaus mėlynės, kaip plokštumos vaizdavimą, prie kurios esą „prisagstytos“ žvaigždės (ir mūsų Žemė), mokslininkas laikė prasimanymu. Jis rašė: „Tai tik iliuzija, kad didžiulis dangaus skliautas yra žvaigždėmis nusegiotas, jog prie didžiulio dangaus skliauto prikabinėtos žvaigždės ir plokščia mūsu Žemė į jį atsirėmusi“[140].

Žemės, be abejo, V. Karčiauskis plokščia nelaikė. Čia jis turėjo galvoje tuos senovės astronomus, kurie manė, jog Žemė esanti plokščia. Universiteto astronomas taip pat pateikė įdomių duomenų apie Saulės sistemos kūnus, jų

137 Ten pat, p. 40.
138 Ten pat, p. 99.
139 Ten pat, p. 130.
140 Ten pat, p. 120.

sąveiką, traukos jėgą ir pan. Dėl veikiančių traukos ir atostūmio jėgų Saulės palydovai į ją nenukrentą, o skrieją apie šį savo sistemos centrinį narį. Traukos ir atostūmio jėgos atstoja viena kitą, ir dėl to planetos skriejančios tam tikru nuotoliu nuo Saulės. Jeigu nebūtų atostūmio jėgos, pažymi V. Karčiauskis, tai Merkurijus nukristų ant Saulės per 15 dienų ir 13 valandų, Venera — per 39 dienas ir 17 valandų, Žemė — per 64 dienas ir 10 valandų, Marsas — per 121 dieną, Jupiteris — per 767 dienas, Saturnas — per 1901 dieną, o Heršelis — per 5406 dienas. Mėnulis ant Žemės nukristų per 4 dienas ir 20 valandų, akmuo pasiektų Žemės centrą per 21 minutę ir 19 sekundžių. Dėl nevienodo nuotolio nuo Saulės, planetos skriejančios aplink ją nevienodu greičiu. Dėl to Žemė apsisuka aplink Saulę žymiai greičiau, negu, pavyzdžiui, Saturnas. Jo apsisukimo laikas trunka net 30 metų. Ši planeta 9,5 karto labiau nutolusi nuo Saulės negu Žemė, kurios nuotolis yra tik 150 milijonų kilometrų. Universiteto astronomas pateikė ir kitokių naudingų žinių apie visatą, joje vykstančius reiškinius, padėdamas geriau suprasti jos materialųjį pagrindą, keldamas žmogui abejones dėl dieviškojo pasaulio sukūrimo.

Kilęs iš Vilniaus krašto, Vilniaus universiteto auklėtinis, astronomas Petras Slavinskis buvo paskutinis astronomijos profesorius prieš uždarant universitetą. Jis irgi daug rašė apie dangaus kūnus, pateikdamas išsamesnių žinių apie žinomas planetas, žvaigždes. Kaip ir kiti universiteto pažangios orientacijos astronomai, P. Slavinskis stengėsi padėti žmogui suvokti pasaulį be dievo, nors atvirai jo buvimo ir neneigė. Bet, aiškindamas įvairius visatos kūnus ir reiškinius, kurie anksčiau buvo dievinami ir dvasininkų skelbiami kaip neprieinami žmogui, P. Slavinskis iš esmės apsieina be antgamtinių jėgų pagalbos. Antai, pateikdamas skaitytojui mokslo faktinę medžiagą, universiteto astronomas beveik niekur nemini dievybės kaip pasaulio kūrėjo. Pasaulio materialumo idėja ryški ir stambiausiame P. Slavinskio veikale „Teorinės ir praktinės astronomijos pradmenys“, išleistame 1826 m. Vilniuje.

Pažangių universiteto mokslininkų poveikio dėka ir periferijoje gyvenę labiau apsišvietę žmonės moksliškiau

mąstydavo, kvalifikuočiau spręsdavo apie visatos kūnus. Dvasininkas iš periferijos rašė, kad Mėnulis, Saulė, Žemė yra iš panašių materialių dalelių, turinčių traukos jėgą, dėl to minimos planetos traukia viena kitą, tarp jų veikia traukos jėga[141]. Toliau savo darbe jis neigė potvynių dieviškąją priežastį ir rašė, kad šie stichiniai reiškiniai priklauso nuo planetų, konkrečiai nuo Mėnulio traukos jėgos. Kolektyvinių daugelio mokslininkų pastangų dėka, mokslas Vilniaus universitete taip pat žengė į priekį, o materialus pasaulis darėsi žmogui vis aiškesnis, suprantamesnis, patraukdamas savęsp sudėtingu įvairumu, grožiu, pilnatve. Senojo Lietuvos universiteto mokslo žmonės XVIII a. pabaigoje ir XIX a. pradžioje žengė didelį žingsnį į priekį, aiškindamiesi pačias pagrindines kosmologijos problemas. Daug čia, tiesa, dar buvo neaiškumų, nesuprantamų dalykų. Todėl neretai buvo pasikliaunama ir antgamtinėmis jėgomis, kūrėjo įvaizdžiu kaip pirmine priežastimi, ypač kai tekdavo atsakyti į klausimą, iš kur atsirado mūsų Žemė, visa visata, kas ją taip surėdė ir t. t. Sakysime, universiteto gydytojas Juozas Jasinskis, pirmojo antropologijos vadovėlio Lietuvos aukštojoje mokykloje autorius, šiais klausimais rašė: „dievas pasaulį sukūrė prieš 5766 metus <...>“, nors tai esą padaryti jis norėjęs „seniai, iš pradžių“, bet dėl pasaulio sukūrimo, anot J. Jasinskio, dievas „nesiskubinęs“, delsęs[142].

4. KAS YRA JUDĖJIMAS, ERDVĖ IR LAIKAS?

Kaip universiteto gamtininkai sprendė pagrindinių materijos egzistavimo formų klausimą? Šiuo laikotarpiu filosofų ir filosofuojančių gamtininkų pažiūros judėjimo, erdvės, laiko klausimais buvo metafizinės. Tokia padėtis šiais klausimais buvo visiškai suprantama, nes metafiziką galėjo įveikti tik dialektinis materializmas. Marksistinė-lenininė filosofija, susiformavusi mokslo medžiagos pagrindu, pa-

---

141 *Bowlewicz P.* Rozumowanie wiejskie.— VVUMB, KC 362.

142 *Jasiński J.* Antropologia o własnościah fizycznych i moralnych człowieka.— Wilno, 1818, s.,12.

naudojusi pažangiausias filosofijos istorijoje idėjas, davė aiškų atsakymą į klausimus, kas yra judėjimas, erdvė ir laikas. Tai neatskiriami materijos atributai, objektyvios jos egzistavimo formos. Be judėjimo, erdvės ir laiko nėra ir negali būti materijos. Principinis skirtumas dialektiškai ir metafiziškai suvokiant judėjimą, erdvę ir laiką yra tas, kad dialektinis materializmas organiškai susiejo judėjimą, erdvę ir laiką materijos vienovės principu, tuo tarpu metafizinis materializmas atskyrė materiją nuo jos atributų, atskyrė judėjimą nuo to, kas juda, erdvę nuo to, kas pasižymi erdvinėmis savybėmis, laiką nuo to, kas trunka. Išėjo taip, jog materija (gamta) liko už judėjimo, erdvės ir laiko, arba, geriausiu atveju, šalia, greta jų. Vieninga gamta, vieninga materija buvo sudvejinama, suskirstoma, padalinama atplėšiant turinį nuo formos. Toks pasaulio paveikslas žmogui, besivadovaujančiam sveiku protu, atrodė visiškai geras, teisingas, suprantamas, amžiais nusistovėjęs. Dėl to jis tapo tiesiog nepakeičiamas ir net keisti nereikalingas. Tačiau mokslo pažanga parodė, kad tokiam pasaulėvaizdžiui ypač būdingi esminiai trūkumai. Žmogus lėtai, bet nesulaikomai kaupė žinias apie jį supantį pasaulį, todėl anksčiau ar vėliau negalėjo nekisti ir viso pasaulio vaizdas. Gamta žmogui negalėjo atrodyti vis tokia pat su daugybe judančių kūnų, nuolatine reiškinių dinamika, įvairiu jų pulsavimu. Ypač po to, kai mokslininkai nustatė daugelio gamtos reiškinių tikrąsias priežastis, dievybės, kaip kūrėjo ir tvarkytojo, vaidmuo ėmė mažėti. Tenkintis tuo, kuo buvo apsiribojama senovėje, nebuvo galima, nes pasirodė tai esą nepakankama, net klaidinga, prieštaringa mokslui, galų gale ir sveikam žmogaus protui. Naujo sprendimo buvo reikalinga judėjimo, erdvės ir laiko problema. Ypač visa tai lietė filosofinį šio klausimo sprendimo aspektą.

Iš esmės — universiteto gamtininkų pažiūros šiuo klausimu nesiskyrė nuo tradicinių, *nusistovėjusių* pažiūrų į judėjimą, erdvę ir laiką, būdingų *metafizinio* materializmo laikotarpiui. Judėjimą jie suprato kaip kūnų persikėlimą iš vienos erdvės vietos į kitą, t. y. kaip *vietos* pakeitimą. Erdvė — tai irgi vieta, kurioje „išsidėsčiusi“ materija, visi materialūs kūnai. Laikas — judėjimo trukmė, tęsimasis, pro-

cesas, kuriuo buvo galima apibūdinti kūnų judėjimą tuštumoje.

Edukacinės komisijos paliktas dėstyti fiziką Lietuvos Vyriausioje mokykloje eksjėzuitas J. Mickevičius 1779—1800 m/m. paskaitų konspekte teigia, jog „judėjimas yra judamumo padarinys, t. y. būsena, kurioje yra kūnas, keisdamas vietą kito kūno atžvilgiu". Panašiai judėjimą apibūdino ir kiek vėliau universitete dėstęs fiziką F. Dževinskis. „Visuotiniu judėjimu,— rašė jis,— vadiname materialių punktų (suprask — kūnų.— A. G.) persikėlimą iš vietos į vietą"[143].

Jų supratimu, jeigu materija mechaniškai nejuda, vadinasi, ji lieka rimtyje, taigi tuo pačiu — inertiška ir negyva. „Visą pasaulį sudaranti materija,— aiškina F. Dževinskis,— visur pasilieka negyva, nesugebanti (nepajėgi) save valdyti, nejudanti, negalinti persikelti iš vietos į kitą ir grįžti į rimties būklę, nebūdama išjudinta"[144]. Universiteto fizikas matė ir tam tikrą analogiją tarp neorganinių kūnų bei organizmų. Pastarieji, jo teigimu, juda valios skatinami, t. y. „nuo materijos nepriklausomo prado veikiami"[145]. Inertiška, negyva materija, samprotavo F. Dževinskis, galinti pajudėti, pakeisti savo inertinę būklę irgi tik nuo materijos nepriklausomo prado veikiama[146]. Abiem atvejais „veikiantysis pradas" esąs pačioje materijoje,— rašė F. Dževinskis. Be jos, t. y. be materijos, nematerialus pradas, esantis šalia materijos, nieko nereiškia, nieko jis negali padaryti, nes ir pats „veiklusis, veikiantysis pradas" tampąs „inertiškas, negyvas, neveiklus". Pirmenybę autorius pripažino *visai* materijai, nes iš jos išplaukiąs „judėjimas materijoje, veikli nemateriali esybė".

Apie materiją judinančio prado priklausomumą nuo materijos, apie šio prado ryšį su materija yra skelbęs ir Vilniaus universiteto chemijos profesorius I. Fonbergas. „Vi-

---

143 *Drzewiński F.* Fizyka, 1823, s. 46.
144 Ten pat, p. 4.
145 Ten pat, p. 5.
146 Ten pat.

suose kūnuose,— rašė jis,— yra kažkokia priežastis, prijungta, pritvirtinta prie materijos“[147].

Pati savyje, I. Fonbergo nuomone, jinai („priežastis“) gali būti ir nemateriali. Matyt, universiteto chemikas labiau linkęs „judinantį pradą“ laikyti esant materialų, o ne dvasinį, antgamtišką. Kitaip sakant, judėjimui tarsi pripažįstamas materialus pagrindas. Apie idealųjį I. Fonbergas tik tarp kitko rašė, jog jis „gali būti ir nematerialus“. Reikia taip pat atkreipti dėmesį, kad šis chemikas nėra vadinęs „nematerialiojo prado“ dieviškuoju. Apskritai dievo sąvoka jam nereikalinga, nes pažangaus nusistatymo mokslininkas jos beveik nė nevartoja. Visas, su materija susijusias (prie materijos prijungtas), priežastis, kurios daro materiją judrią, gyvą, kurios joje pačioje glūdi ir be jos net pasireikšti negali, I. Fonbergas vadino *jėgomis:* „<...> visas tas priežastis bendru vardu jėgomis privalome vadinti“,— rašė jis[148].

Vadinasi, eksjėzuitas fizikas J. Mickevičius laikė materiją negyva, nesugebančia be dvasinio, arba dieviškojo, prado nieko daryti, o F. Dževinskis dvasiniam pradui sugyvinant, išjudinant materiją skyrė tik labai ribotą vaidmenį. Tuo tarpu I. Fonbergas jau viską siejo su materija ir nelaikė, jog materija kada nors būna inertiška, negyva arba statiška. „Materija,— rašė I. Fonbergas,— pasaulyje, kuriame gyvename, kuriam priklausome, niekada nepasilieka, niekada nebūna inertiška“[149]. Gamta, šio ir kitų mokslininkų nuomone, visada esti veikli ir visada pasiliekanti tokia. Tokia to meto Vilniaus universiteto gamtininkų samprotavimų apie materiją — dinamišką, judančią, kuriai nereikalingos jokios pašalinės, išjudinančios jėgos, negamtiški veiksniai ar impulsai, nuomonė.

Kai kuriais atvejais universiteto mokslininkai, būdami ištikimi mokslui, eidami mokslo keliu, pareikšdavo, jog be materijos ir judėjimo nieko kito pasaulyje nesą. Iš materijos ir judėjimo, universiteto pažangiųjų gamtininkų teigimu, viskas atsiranda, viskas susidaro. Todėl nereikalingos

---

[147] *Fonberg I.* Chemia, t. 1, s. 1.
[148] Ten pat, p. 2.
[149] Ten pat.

esančios tarpinės grandys tarp materijos ir judėjimo: „<...> nieko tarpinio tarp jų (t. y. materijos ir judėjimo.— *A. G.*) įterpti ir suprasti negalima <...>“[150],— rašė tas pats universiteto chemikas I. Fonbergas. Mokslas apie gamtą, šio mokslininko supratimu, tik juos (t. y. materiją ir judėjimą) ir teturi savo objektu, nes niekuo kitu mokslas ir neprivaląs užsiimti: „<...> dėl to tai,— tęsė I. Fonbergas,— visi fizikos mokslai arba sugebėjimai gamtos kūrinius pažinti, tik tuos du dalykus privalo savo objektu turėti“[151].

Iš pateiktų I. Fonbergo minčių matyti, kad jisai materijos ir judėjimo nelaikė dviem *atskirais* (kurs.— *A. G.*), tarpusavyje nesusijusiais elementais. Judėjimą šis mokslininkas suprato kaip išvestinį iš materijos, jos sukeltą.

Astronomas J. Sniadeckis, nors ir sakė, kad jis nežinąs, ką gali ir ko negali materija, bet nurodė, jog be materijos ir judėjimo nieko kita nesą, nes iš jų viskas pasaulyje susidaro. „Iš materijos ir judėjimo visi pasaulio fenomenai (t. y. reiškiniai) atsiranda“[152].

Vadinasi, universiteto mokslininkai judėjimą iš esmės suprato tik kaip kūnų persikėlimą iš vietos į vietą, ką bene aiškiausiai yra išdėstęs fizikos profesorius F. Dževinskis. Plačiau judėjimo, kaip kokybinio kitimo, vystymosi, materialių kūnų perėjimo iš vienos kokybinės būsenos į kitą, universiteto gamtininkai nesuprato. Jie visai nieko nerašė ir apie *pagrindines* judėjimo formas, apie jų sąryšį, taip pat labai nekonkrečiai kalbėjo apie materijos dinamiką, sugebėjimą kurti materialiojo pasaulio įvairovę. Nors I. Fonbergas, F. Dževinskis ir kiti gamtos mokslų pagrindu laikė įvairius reiškinius, medžiagų kitimus, bet jų nesiejo su įvairiomis materijos judėjimo formomis.

Astronomas V. Karčiauskis astronomijos paskaitų konspekte, be kitų klausimų, taip pat kalbėjo apie judėjimą ir jo ryšį su materija. Pareikštos tuo klausimu mintys svarbios keliais aspektais. Jų esmė ta, jog V. Karčiauskis, kalbėdamas apie savo pažiūras į judėjimą ir materiją, iš tikrųjų

---

[150] Ten pat.
[151] Ten pat.
[152] *Śniadecki J.* Dzieła, t. 5, s. 42.

išreiškė ir kai kurių kitų universiteto gamtininkų nuomonę. Jis nurodė tas mokslo ir pažangios mokslinės minties problemas, su kuriomis susiduriama siekiant mokslo pažangos ir jo plėtotės, vaduojantis iš pasenusių, neretai klaidingų samprotavimų kalbamuoju ir daugeliu kitų astronomijos mokslo klausimų. Panagrinėkime šiuos astronomo samprotavimus kiek plačiau.

Paskaita, kurioje V. Karčiauskis išdėstė savo pažiūras į judėjimą, erdvę ir laiką, taip pat nagrinėjo kitus, susijusius su aptariamaisiais, klausimus, vadinosi: „Apie visuotinio pasaulio erdvę, joje skriejančius kūnus ir jų mechaninius santykius“. Medžiaga išspausdinta V. Karčiauskio stambiame dviejų tomų darbe „Astronomija“ atskiru XXI skyriumi. Apie materiją ir judėjimą autorius rašė: „Pati sau materija negali suteikti judėjimo <...>“[153]. O planetos, būdamos kieti (t. y. medžiaginiai.— *A.G.*) kūnai, savo judėjimą gavo iš pirmojo impulso, iš pirminės priežasties[154]. Planetos, toliau aiškinęs V. Karčiauskis, skriejančios ne tiesiąja linija, o kreive, nes materialiosios dalelės, iš kurių susidedą kūnai, turinčios dar ir traukos jėgą, duotą dalelei nuo jos atsiradimo pradžios.

Šia proga prisimintina, jog maždaug prieš aštuoniasdešimt metų didysis rusų mokslininkas M. Lomonosovas yra rašęs apie klaidingą gamtos reiškinių aiškinimą pasikliaujant dievu, pirmine priežastimi, o tai, su ironija sakęs rusų mokslininkas, esą lengviau ir paprasčiau negu įtempti, varginantys moksliniai tyrinėjimai. Panašiai kalbėjo ir V. Karčiauskis apie senovės laikų žymių mokslininkų nevykusius mėginimus gamtos reiškinius, pavyzdžiui, visuotinę trauką arba planetų skriejimą aiškinti negamtiškų jėgų poveikiu. Tai irgi, V. Karčiauskio žodžiais tariant, esą paprasčiau, lengviau ir greičiau. Tokį aiškinimą universiteto mokslininkas vadino „praeitų šimtmečių keistenybėmis“. Jis rašė: „<...> būtų daug lengviau, paprasčiau ir natūraliau visus materialius fenomenus (reiškinius.— *A. G.*), arba materijos judėjimus, kaip trauką ir atostūmį, pripažinti nuo kitų judėjimų nepriklausomus

---

[153] *Karczewski W.* Astronomia.— Wilno, t. 2, s. 146.
[154] Ten pat.

<...> visa tai aiškino genialus žmogus (suprask: I. Niutonas.— *A. G.*). Šiandieną,— tęsė toliau V. Karčiauskis,— būna kartais netgi pavojinga pareikšti abejojimų dėl praeitų amžių keistenybių <...>“[155].

Vadinasi, universiteto mokslininkas jau pareiškė abejonę dėl ankstesnių mokslininkų pažiūrų, dėl dvasinių, negamtinių jėgų, tariamai suteikusių materijai judėjimą visiems visatos kūnams. Viskas gamtoje, visi jos reiškiniai (pagal V. Karčiauskį: fenomenai.— *A. G.*), „visi judėjimai“ būdingi materijai ir tik jai pačiai priklauso. Taip aiškino ir mąstė šis pažangus universiteto astronomas, tai ryšku ir čia pateiktose jo paskaitų ištraukose.

Be abejo, buvo nelengva carinės cenzūros sąlygomis, viešpataujant caro valdininkams Vilniaus universitete skelbti „bedievišką“ mokslą, skleisti ateistinę pasaulėžiūrą studentijos, jaunimo tarpe. Konservatyvūs visuomenės sluoksniai tiek universitete, tiek už jo ribų nenorėjo nė girdėti „pavojingų visuomenei“ naujovių, griovusių amžiais dvasininkų skelbtą „mokslą“ apie dievišką tvarką pasaulyje ir visatoje. Inkvizicijos laikai nors ir buvo praėję, tačiau prieš pažangesnių pažiūrų universiteto profesorius gamtininkus buvo kovojama. Tai buvo daroma dangstantis fizikos, astronomijos, kitų gamtos mokslų autoritetais, panaudojant jų pažiūrose tai, kas priimtina bažnyčiai, kas derinasi su religijos dogmomis. Pavyzdžiui, taip atsitiko su didžiausio tais laikais fizikos autoriteto I. Niutono vadinamojo pirmojo impulso teorija. Tuo galima paaiškinti ir tai, jog V. Karčiauskis, taip pat ir kiti pažangesnės krypties gamtininkai labai atsargiai reikšdavo savo mokslines pažiūras ar skelbė progresyvesnes idėjas.

Panagrinėkime, pavyzdžiui, erdvės ir laiko problemą, pasižiūrėkime kokie buvo universiteto gamtininkų šiuo klausimu pareikšti samprotavimai. Vienas pirmųjų universiteto gamtininkų — G. Forsteris, pavyzdžiui, skelbė, kad laikas turi prasmę tik dėl sąryšio su konkrečiais daiktais ir jų kitimo[156].

---

[155] Ten pat, p. 137.
[156] *Форстер Г.* Избранные произведения.— М., 1960, с. 461.

Daugiausia apie erdvę ir laiką rašė astronomai V. Karčiauskis ir J. Sniadeckis, taip pat P. Slavinskis. Bet ir fizikai — F. Dževinskis, J. Volskis bei kitų gamtos mokslo šakų atstovai yra kalbėję erdvės ir laiko klausimais.

Astronomas V. Karčiauskis jau minėtoje paskaitoje apie erdvę klausė: „Kokios tos neišmatuojamos erdvės ribos ir kur jos yra“[157], ir taip atsakė: „Visuotinio pasaulio erdvės ribų negalėsime sužinoti, kadangi, pagaliau, visada galima didinti nuotolius bet kuria kryptimi; galima prie esamo kiekio pridėti daugiau <...>“[158]. Jo nuomone, visata esanti begalinė, „<...> kadangi visuotinėje gamtoje nuotolių negalima apibrėžti galutinai, o tik visomis kryptimis didinti, todėl visuotinio pasaulio erdvę reikia suprasti kaip turinčią begalinį tįsumą ir neturinčią ribų <...>“[159]. V. Karčiauskis erdę vaizdavosi trimatę, neatskiriamą nuo daiktų. Kitaip sakant, jam erdvės sąvoka reiškė daiktų savybę turėti tris matmenis. „Visa tai,— rašė jis,— kas turi ilgį, plotį ir aukštį, kas sudaro masės (t. y. daiktų.— *A. G.*) matmenį, sudaro erdvę <...>“[160].

Erdvė, astronomo supratimu, tai ne tuštuma daiktams, kūnams talpinti. Tokios erdvės-talpyklės, kaip čia pateikti V. Karčiauskio pasisakymai rodo, jis nepripažino. Yra pagrindo manyti, jog pažangus universiteto astronomas, M. Koperniko mokslo skleidėjas Lietuvos aukštojoje mokykloje, laikė erdvę *objektyviai* esančią, t. y. *neatskiriamą* nuo materijos. Erdvė — tai neatskiriamas materijos atributas, amžina jos savybė, priklausanti tik nuo materijos ir tokia pat sena, kaip ir pati materija. Tuo pačiu V. Karčiauskis griovė dvasininkų ir kitų religijos šalininkų prasimanymą apie *dieviškąją* erdvės kilmę, griovė *kreacionizmo* idėją astronomijoje. Be to, V. Karčiauskis laikėsi nusistovėjusios pažiūros į erdvę kaip pastovią, kokybiškai nekintamą visais laikais ir visur. Jo manymu, erdvė — tai absoliutus dydis, išreiškiamas euklidine geometrija.

---

[157] Ten pat.
[158] Ten pat.
[159] Ten pat.
[160] Ten pat.

Prieštaringai apie erdvę kalbėjo fizikas F. Dževinskis. Savo „Fizikoje" jis teigė: „Visuotine erdve vadiname tuščią kontinuumą, arba tuščią vietą, t. y. vietą be kokios nors materijos, be ribų, nejudamą vietą, kurios visos dalys yra visiškai sau panašios, ir kurią labai lengvai gali užimti materija (kurioje labai lengvai gali judėti materija)"[161]. Kitoje „Fizikos" vietoje mokslininkas dar taip apie erdvę yra pasakęs: „gamtoje niekur negali būti tuštumos (non datur vacuum in rerum natura), kai kokia nors materija išstumiama kurioje nors vietoje, tuoj pat išlaisvintą vietą ūmai užima kita materija, gamtos jėgų varoma, nes gamta tuštumos nemėgsta <...>"[162].

F. Dževinskio supratimu, materialus kūnas, turintis tįsumą, yra nepralaidus ir užima tam tikrą vietą erdvėje, kurioje vienu ir tuo pat metu negali būti ir kitas materialus kūnas arba daiktas. Universiteto fizikas tuo labai priartėjo prie moksliškai teisingo materijos ir erdvės metodologinės filosofinės problemos supratimo, jog erdvė esanti *neatskiriama* nuo materijos.

Beribę erdvę panašiai vaizdavosi astronomai J. Sniadeckis ir P. Slavinskis bei fizikas J. Volskis. Jie vartojo išsireiškimus „nesuskaitomi pasauliai", „neišmatuojama erdvė" ir pan. Plačiau tuo klausimu jie nėra rašę. Materijos ir erdvės neatskiriamumo idėja jų reiškiama tuo, kad erdvė suprantama kaip vieta, kurioje telpa „nesuskaitomi pasauliai"[163], įvairūs kūnai ir vyksta įvairūs reiškiniai.

Nedaug, bet palyginti teisingų pastabų universiteto gamtininkai yra padarę laiko prigimties klausimu. Laiką jie siejo su materialiais procesais ir reiškiniais. Todėl laiko sąvokos turinį sudarąs realiai egzistuojančių kūnų judėjimas: universiteto mokslininkams laikas — tai *gamtiškų* procesų trukmė, jų tąsa. „Laikas,— rašė V. Karčiauskis,— yra dangaus kūnų judėjimo, jų skriejimo trukmės išraiška ir matas"[164].

---

161 *Drzewiński F.* Fizyka, 1823, s. 6.
162 Ten pat, p. 115.
163 *Śniadecki J.* O Koperniku.— Dzieła, t. 2, s. 105.
164 *Karczewski W.* Astronomia, t. 1, s. 4.

Šių savo minčių V. Karčiauskis nėra išsamiai ir plačiai išdėstęs. Galimas dalykas dėl to, kad ne viskas jam dar pačiam buvo aišku, o gal ir todėl, kad manė kitokią pažiūrą į laiką esant jau pasenusią, priskirdamas ją prie praėjusių amžių „keistenybių", kurių reikią tiesiog atsisakyti. Deja, tai padaryti buvo nelengva: vyko idėjų kova pačių to meto mokslininkų galvosenoje ir pasaulėžiūroje. Šiais klausimais nestokota prieštaringiausių tų pačių asmenų pasisakymų.



Trečias skyrius

ORGANINIO PASAULIO SUPRATIMAS

1. UNIVERSITETO GAMTININKAI APIE NEORGANINIO IR ORGANINIO PASAULIO RYŠĮ

Gamta įvairi ir sudėtinga ne tik negyvais daiktais, bet ir gyvaisiais organizmais. Koks tad yra tarp jų ryšys, ar yra tarp jų kas nors bendra O gal dėl didelio jų skirtingumo, kurį žmogus jau seniai pastebėjo, šios dvi materijos formos yra nesusijusios, nepanašios ir nevieningos?

Kaip žinoma, ilgą laiką toks klausimas buvo abstrakčių samprotavimų, įvairių spekuliatyvių išvedžiojimų sritis, kitaip sakant, daugiau ar mažiau dėmesio vertų teorinių samprotavimų sfera. Šiuo metu gyvybės esmės, kilmės, jos ryšio su negyvąja materija klausimai tapo sudėtingų laboratorinių tyrinėjimų objektu. Tarp visų pasaulio mokslininkų, siekusių atskleisti gyvojo ir negyvojo pradų sąryšio paslaptį, dirbo ir Vilniaus senojo universiteto gamtininkai. Charakterizuodami jų pasisakymus, vertindami jų visumą, galėtume pasakyti, kad tai rodo mokslo pastangas išsivaduoti iš religijos globos, atspindi mokslo vadavimosi iš religinių prietarų ir dogmų procesą. Šis procesas Vilniaus universitete (ir ne tik universitete) buvo sudėtingas. Labai giliai čia buvo įleidusi šaknis religinė filosofija, ypač gyvybės kilmės, organizmų psichikos, mąstymo ir sąmonės klausimais. Savo darbuose net tokie pažangūs universiteto mokslininkai kaip broliai A. ir J. Sniadeckiai, S. Jundzilas, N. Kumelskis, J. Frankas ir kiti šiais klausimais pasikliaudavo antgamtine jėga. Gyvųjų organizmų skirtumas nuo negyvų daiktų buvo toks didelis, o žinių apie gyvybę, jos reiškinius, buvo tiek nedaug, jog idealistinių pažiūrų į organizmą ir gyvybę laikymasis, religijos gynėjų palaikomas, lėmė tai, jog universiteto gamtininkai buvo

labai nenuoseklūs aiškindami gyvojo ir negyvojo prado gamtoje prigimtį. Bet vis dėlto ir šiuo itin sunkiu klausimu broliai Sniadeckiai, S. Jundzilas, kiti gamtininkai prabildavo kaip tikri mokslininkai, kaip pažangūs mokslo šalininkai, nutoldami nuo to, ko mokė religija apie pasaulio atsiradimą, gyvybės kilmę, apie įvairias organizmų (ypač labai išsivysčiusių) funkcijas.

Pavyzdžiui, S. Jundzilas savo knygos „Trumpas zoologijos kursas" įžangoje rašė, jog visa gamta skirstytina į negyvąją ir gyvąją. Negyvosios, arba neorganinės, gamtos kūnai atsiranda iš materialių dalelių cheminių reakcijų būdu, veikiant ir fizinėms jėgoms. O organiniai kūnai (organizmai) gimsta iš panašių į save pirmųjų organizmų, kuriuos visagalinti ranka sukūrė. Kitoje savo knygoje „Botanikos pradmenys", išėjusioje Vilniuje 1818 m., S. Jundzilas kalbėjo apie „prigimtį", kurios funkcijos esančios jau kitokios. Ji yra ne gyvybės kūrėja, o pagrindinių jutimo organų organizmams davėja. Bet ir šie, kaip tai išplaukia iš S. Jundzilo samprotavimų, be išorinės aplinkos poveikio į juos, nieko organizmui negali duoti. „Prigimtis davusi organizmams, gyvuliams ir augalams mitybos, augimo ir dauginimosi organus; be judėjimo jie negali būti. Sugebėjimas judėti negalimas nepriimant padirginimų iš šalies. Gyvybė ir priklauso nuo šito sugebėjimo"[165].

Vadinasi, pasak S. Jundzilo, gyvybė, organizmo gyvybinės funkcijos, kaip ir gyvybės bet koks reiškimasis, priklauso ne nuo kažkokio organizme esančio dvasinio prado, o nuo materialios aplinkos poveikio į jutimo organus. Čia pat S. Jundzilas patikslino pareikštą mintį apie gyvybę ir dar konkrečiau ją apibrėžė: „Gyvybė yra organinių procesų visuma ir padarinys, kurie sujungia visus fizinius ir cheminius procesus per amžius, visus organizmo bruožus atkuria (atnaujina) ir palaiko"[166].

Savo knygoje „Trumpas zoologijos kursas", išėjusioje anksčiau negu „Botanikos pradmenys", S. Jundzilas daugiau dėmesio negu „Botanikoje" skyrė kūrybinei jėgai, jos

---

[165] *Jundziłł S.* Początki botaniki (Fiziologia roślin).— Wilno, 1818, s. 6.

[166] Ten pat.

reikšmei organizmo gyvenime aptarti, ypač jos funkcijoms sudėtingų organizmų psichikoje išaiškinti. Žmogaus tokiu pradu gamtininkas laikė nemirtingą dvasinę esybę, „be formos, be pratįsumo“[167]. Bet iš tolesnių profesoriaus samprotavimų apie „nemirtingos sielos“ vaidmenį žmogaus psichikai aiškėja, koks didelis jos priklausomumas nuo fiziologinių procesų, nuo nervų sistemos; be jų siela praktiškai neaktyvi, jos organizme lyg ir nėra, tai tartum savotiškas, ne ypač reikalingas, žmogaus kūno priedas. „Pavyzdžiui, žmoguje,— rašė S. Jundzilas,— nemateriali, be tįsumo, be formos esybė, žodžiu, dvasia, per nervus jungiasi su materialiu kūnu <...>“[168].

Toliau S. Jundzilas dar labiau išryškino nematerialios sielos visapusišką priklausomybę nuo organizmo fiziologinių procesų. „<...> Bet kaip materialūs nervai daro veiklią nematerialią sielą, kaip grubūs materialiniai pojūčiai gali savo poveikius perduoti dvasiai ir ją išjudinti“[169]. Toliau ta pačia tema S. Jundzilas sako, kad šio klausimo visiškai išaiškinti žmogus negalės, todėl belieka tik tikėti dvasios buvimu, kurią veikia (tik nežinia kaip) pojūčiai ir priverčia jiems paklusti. Mokslininkas čia aiškiai teikia pirmenybę materialiam psichinių reiškinių pradui. Pasaulio *materialaus* vieningumo idėja universiteto mokslininko darbuose, nepaisant kai kurių jo nenuoseklumų (S. Jundzilas buvo dvasininkas!), gana ryški. Organine, gyva, juntančia siela S. Jundzilas norėjo susieti organizmus su neorganiniu pasauliu, o aukščiau išsivysčiusių organizmų psichinės (dvasinės) veiklos funkcijas jis bandė aiškinti esant priklausomas nuo fiziologinių procesų, nuo materialių jutimų.

Panašiai organinio ir neorganinio pasaulio vienybės ir vieningumo klausimą sprendė ir A. Sniadeckis savo fundamentaliame veikale „Organinių būtybių teorija“. „Gyvybė,— sakė A. Sniadeckis,— yra tam tikras materijos egzis-

---

[167] *Jundzill S.* Zoologia krótko zebrana.— Wilno, 1807, t. 1, s. 6.
[168] Ten pat.
[169] Ten pat, p. 7.

tavimo būdas. Gyvybė galima tik materijos pagrindu"[170]. Kitoje veikalo vietoje jis dar pažymėjo, kad gyvybė priklauso ir nuo medžiagų apykaitos (nuo nuolatinio maitinimosi, materijos judėjimo, A. Sniadeckio žodžiais tariant), nuo daugelio gamtinių priežasčių, sąlygojančių (priverčiančių) materiją nuolat keisti savo formas[171].

A. Sniadeckis taip pat pastebi, kad „žmogus, kaip organinė būtybė, paklūsta šiam gamtos dėsningumui"[172]. Matyt, universiteto mokslininkas tuo siekė parodyti, jog žmogus yra gamtos, o ne antgamtinės jėgos kūrinys. Beje, S. Jundzilas irgi rašė, jog „<...> žmogus savo kūno sandara panašus į gyvulius, ir klysta tie mąstytojai, kurie jį nuo gyvulių atskirti norėję"[173]. Organinės medžiagos susidarymas iš neorganinės vyko cheminiu būdu, taigi vykstant cheminėms reakcijoms; vadinasi, materija „keitė savo formą", kaip sakė universiteto chemikas. Šį procesą A. Sniadeckis vaizdavosi taip: egzistavo ir egzistuoja visuotinė materija, įvairios cheminės medžiagos, cheminių elementų junginiai. Ją A. Sniadeckis vadino neorganizuota, neorganine, materija. Tokia materija jis laikė ir mūsų žemę, kol joje nebuvo jokių organizmų, jokios gyvybės. Didelė žemės dalis ir dabar esanti be gyvybės, neorganinė, neorganizuota. Tik labai nedidelė jos dalis, t. y. nedidelė žemę sudarančios materijos dalis gali organizuotis ir tapti gyva. Bet ir tai ne iš karto, o palaipsniui. Iš neorganizuotos materijos susidaro labiau organizuota, bet ji dar neturi gyvybės požymių, dar negyva. Ją A. Sniadeckis vadino „maitinimosi materija". Ir tik po to, vėlesnė pakopa,— jau organizuota materija, turinti gyvybę. Tai organinė, gyva materija. Organizmai gyvena naudodami maitinimosi materiją iš oro, vandens ir žemės. Po mirties ją vėl grąžina iš kur paėmę: „<...> čia (t. y. žemėje.— *A. G.*) organizmų likučiai (maitinimosi medžiaga kitiems organizmams) skyla toliau, įvairiai susimaišo su neorga-

---

[170] *Sniadecki J.* Teorya jestestw organicznych.— Warszawa, 1804, t. 1, s. 58.
[171] Ten pat.
[172] Ten pat, t. 2, p. 607.
[173] *Jundziłł S.* Zoologia krótko zebrana, t. 1, s. 24.

nine materija, vyksta cheminės reakcijos, dėl kurių vėl atsiranda visokie kūnai, neretai nuostabios išvaizdos ir grožio <...>“[174].

Bet paprastai organizmų likučiai tampa maistu kitiems gyviems organizmams, ypač augalams, ir tuo būdu organizuota materija, kuri A. Sniadeckio vadinama maitinimosi materija, arba tiesiog organiniu maistu, nesuskyla į savo sudedamąsias neorganines medžiagas, į neorganinius cheminius junginius. Jinai cirkuliuoja įvairiuose organizmuose. Taip šita materija ir gyvena, nors pati, kaip sakė A. Sniadeckis, nesudaro gyvybės, o turi tik polinkį tapti gyva[175].

A. Sniadeckis buvo nusistatęs prieš hilozoizmą, t. y. prieš tas filosofų pažiūras, kurių šalininkai buvo linkę sugyvinti visą materiją ir manė, kad gyvieji organizmai atsiranda paprastu būdu iš negyvosios materijos susijungiant, „susiklijuojant“ jos medžiagoms, panašiai, kaip tai esti auginant kristalus. „Tokios filosofinės sistemos,— sakė A. Sniadeckis,— nevertos kiek nors rimtesnio dėmesio, ir jos savaime atkrinta <...>“[176].

Norėdamas išvengti hilozoizmo, A. Sniadeckis savo gyvybės atsiradimo teorijoje pripažino vadinamąją „organizuojančią jėgą“, t. y. tam tikrą „ne materijoje esantį pradą“, kuris pasireiškė tada, kai reikėjo žemėje materijai susiorganizuoti ir pirmiesiems gyviems organizmams atsirasti. Po to gyvybė pati tvarkėsi, atsirado organizmai iš organizmų, jie patys ėmė gaminti sau maistą, perduoti jį iš kartos į kartą. „Maitinimosi materija,— rašė A. Sniadeckis,— linkusi įgyti įvairias formas, bet pati sau jų nesuteikia, t. y. pati materija negali savęs organizuoti <...>“[177].

Tačiau, sprendžiant iš tolesnių profesoriaus samprotavimų iš jo teiginių šiuo klausimu, galima pasakyti, kad mokslininkas tvirtai nesilaikė senosios, Aristotelio filosofiją primenančios, pažiūros į gyvybės kilmę. A. Sniadeckis

[174] *Sniadecki J.* Teorya jestestw organicznych, t. 1, s. 64.
[175] Ten pat.
[176] Ten pat.
[177] Ten pat.

vis dėlto pagrindinį vaidmenį gyvybei atsirasti skyrė materijai, kuri, būdama atitinkamos cheminės sudėties, *„gali gyventi ir organizuotis pati"*[178] (kurs. mano.— *A. G.*). Tokia materija kad ir suskylanti, bet „ją sudariusieji cheminiai elementai atitinkamomis sąlygomis gali pradėti naują gyvenimą"[179] (t. y. sudaryti organinę medžiagą.— *A. G.*). Organizmų individai, rašė A. Sniadeckis, nuolat keičią materiją, iš kurios jie susidedą. Vadinasi, cheminės „maitinimosi materijos" ir organizmų, kurie ja minta, ją vartoja, kurios apytaka organizme nuolat vyksta, sudėtis esanti ta pati. Nėra ribos tarp „organizuotos materijos", t. y. gyvybės, ir mažiau organizuotos, palankios gyvybei, arba visai neorganizuotos, t. y. negyvos, materijos. Skirtumas tarp jų, kaip galima spręsti iš A. Sniadeckio minčių, glūdi tik kitoniškai, labiau komplikuotai susidariusioje elementų sąrangoje, kitokioje struktūroje, apie kurią to meto chemija dar nieko nežinojo, nes tai tik naujausiųjų laikų biochemikai ir genetikai ėmė aiškintis.

Gamtoje, t. y. mūsų žemėje, neorganiniai daiktai, kaip ir gyvieji organizmai, net pats žmogus,— visa tai tos pačios materijos, tos pačios gamtos kūriniai. Mokslas apie tai vis daugiau ir daugiau sukaupia žinių, ir tik mokslo žiniomis, o ne metafiziniais prasimanymais reikia tikėti. Šitokios pažiūros laikėsi ir A. Sniadeckis, propagavęs organinio ir neorganinio pasaulio vieningumo idėją. Net atskiro organizmo, neišskiriant nė žmogaus, pagrindą sudaro materialūs procesai, medžiagų apykaita, organizmo santykio su aplinka ir gamta pobūdis. A. Sniadeckis šitą dėsningumą mėgino taikyti žmonių kolektyvų ir tautų gyvenime, socialinėms grupėms ir net visuomeninėms klasėms. Vienas „Organinių būtybių teorijos" skyrius taip ir pavadintas — „Žmonių (gyventojų) skirtybės priklausomai nuo klimato". „Skirtingomis klimato sąlygomis gyvenantys žmonės, vartojantys skirtingą maistą,— rašė A. Sniadeckis,— skiriasi savo ūgiu (fizine konstitucija), charakteriu, gabumais, papročiais <...>"[180].

---

[178] Ten pat.
[179] Ten pat, p. 70.
[180] Ten pat, t. 2, p. 358.

Socialinės senojo Vilniaus universiteto pažangiųjų gamtininkų pažiūros — tai ypatingo tyrinėtojų dėmesio vertas klausimas, nuo kurio dėl šio darbo temos ir apimties tenka atsiriboti.

2. ORGANIZMŲ PASTOVUMO KONCEPCIJŲ KRITIKA

Ryškius pėdsakus universiteto biologai paliko organinio pasaulio evoliucijos (vystymosi) moksle. G. Forsterį, A. Sniadeckį, ypač L. Bojanų, F. Jurevičių ir E. Eichvaldą pagrįstai galima laikyti evoliucijos mokslo Lietuvoje pradininkais. Vilniaus universitetas buvo vienintelė XIX a. pradžios Lietuvos aukštoji mokykla, kurioje pradėta skelbti evoliucionizmo idėjas. Kaip rašo šiuolaikinis lenkų zoologas Z. Fedorovičius, „iš buvusių tada (XIX a. pradžioje.— *A. G.*) Lenkijos žemėje (tiksliau pasakius — senosios Žečpospolitos žemėje.— *A. G.*) keturių universitetų (Vilniaus, Krokuvos, Lvovo, Varšuvos) — tik Vilniaus universitetas buvo evoliucinės minties židinys“[181].

Neabejotina, kad visų gamtos mokslų stiprėjimas, be to, universiteto ryšys su kitais Europos universitetais turėjo įtakos Lietuvos aukštajai mokyklai ta prasme, jog jau XIX a. pradžioje atsirado organizmų vystymosi idėjos propaguotojų[182].

Po daugiau kaip dviejų tūkstančių metų nuo garsaus Heraklito „Viskas kinta!“— geniali senovės mąstytojo idėja, kurią taip aukštai įvertino V. Leninas, pažangiausių XVIII a. pabaigos ir XIX a. pradžios gamtininkų darbuose vėl atgimė. Organinis pasaulis buvo viena tų sričių, kurioje kintamumo, tekamumo idėja vis labiau ėmė reikštis, išstumdama ankstesnę pažiūrą esą organizmai yra pastovūs,

---

[181] *Fedorowicz Z.* Ewolucjonizm na Uniwersytecie Wileńskim przed Darwinem.— Wrocław—Warszawa, 1960, s. 113.

[182] Evoliucijos ir vystymosi sąvokos laikytinos tapatybiškomis, jeigu jos taikomos organinio pasaulio reiškiniams aiškinti. Turima omenyje organizmų kokybinis kitimas, jų raida nuo paprastesnių iki sudėtingesnių kūnų organizacijos, taip pat nuo elementaraus organizmo reagavimo į išorinius dirginimus iki komplikuoto ir sudėtingo, koks yra būdingas labiau išsivysčiusiems organizmams. Toks organizmų kitimas vadintinas *evoliucija.*

nekintantys. Biologijos mokslas, kaip ir kiti gamtos mokslai, iš aprašančiųjų, kaupiančiųjų ir sistematizuojančiųjų tapo mokslu, atskleidžiančiu gilesnius organizmų santykius ir ryšius, jų sąveikas, taip pat pavienių, atskirų, organizmų sandarą. Gilesnis individų pažinimas — neišvengiamas kelias prie organinės jų visumos supratimo, organinio pasaulio bendrųjų dėsningumų nustatymo.

Organizmų evoliucijos mokslas išaugo iš tų žinių nuotrupų ir filosofinių mokymų, kuriuose jis buvo neigiamas ir kur buvo skelbiama organizmų pastovumo idėja. Suprantama, tai turi prasmę tik todėl, kad istoriškai evoliucijos teorija sukurta vėliau negu organizmų pastovumo mokslas. Maždaug šimto metų laikotarpis skiria šias teorijas, vieną kurių apibendrino Karlas Linėjus veikale „Botanikos filosofija", išėjusiame Stokholme 1751 m., pareiškęs, kad „mes priskaičiuojame tiek rūšių, kiek įvairių jų formų buvo iš pradžių sukurta"[183]. 1859 m. Čarlzas Darvinas paskelbė savo garsųjį veikalą apie rūšių kintamumą, vykstantį dėl natūralios ir dirbtinės atrankos. Tačiau neretai moksle atsitinka taip, kad tos ar kitos teorijos priešininkai savo darbais jai pasitarnauja. K. Linėjaus darbai augalų ir gyvulių sistematikoje, o Ž. Kiuvjė anatomijos ir paleontologijos srityje padėjo evoliucijos teorijai subręsti, nors abu šie gamtininkai skelbė organizmų pastovumo mokslą.

Žmogaus pastangos giliau pažinti organinį pasaulį, sparčiai besivystantis (ypač XVIII a. ir vėliau) biologijos mokslas sprendė daugelį organizmo pastovumo ir jo vystymosi problemų. Štai kai kurios jų: organizmų kilmės, psichinių gyvybės reiškinių ir požymių prigimties ir esmės, išsivysčiusio organizmo ir embriono panašumo, gyvūnų paplitimo žemėje priežastys ir t. t. Mokslininkai labai įvairiai sprendė šias problemas ir atstovavo įvairioms biologijos teorijoms: kreacionizmo, vitalizmo, preformizmo, epigenezės, kataklizmų (katastrofų), evoliucijos teorijoms. Kreacionizmas, kaip ir vitalizmas, nėra XVII a. biologų

---

[183] Žr. kn.: *Райков Б. Е.* Русские биологи — эволюционисты до Дарвина. — М. — Л., т. I. с. 186.

sukurtos. Be to, kreacionizmo iš viso negalima vadinti kitaip kaip tik teorija, turinčia savo pradininkus ir grindėjus jau senovėje. Kreacionizmas (iš lot. žodžio *„creatio"*, reiškiančio sukūrimą, atsiradimą iš nieko) yra religinės dogmos apie dieviškąjį pasaulio sukūrimą taikymas organizmų kilmei aiškinti. O religinėmis dogmomis bažnyčia visada reikalavo ir reikalauja *tikėti*, nesistengiant jų suprasti.

XVIII a. biologai dar nebuvo laisvi nuo tikėjimo „dieviškąja" organizmų kilme. Tai liudija ir jau minėti K. Linėjaus žodžiai, kad dievas davė visoms gyvūnų rūšims pradžią. Tada biologijos mokslas dar tik vadavosi iš tikėjimo. Vitalizmas, dominavęs biologijoje XVIII a., jau anksčiau, t. y. XVI ir XVII a., turėjo savo pradmenų. Pilypas von Hohenheinas (1493—1541), pasivadinęs Paracelsu, ir jo sekėjai skelbė, jog organizme veikiančios paslaptingos jėgos „archėjai", kurie tvarką įvairių organų (pavyzdžiui, kepenų, širdies) veiklą. Flogistono teorijos chemijoje kūrėjai Johanas Becheris (1635—1682) ir Georgas Štalis (1660—1734), vokiečių chemikai ir gydytojai taip pat panašiai galvojo. „Siela,— rašė G. Štalis,— sukuria sau kūną, palaiko jo judesius ir valdo juos, iš anksto žinodama, kaip jie privalo vykti, kokia kryptimi veikti, kad tuo reikštųsi visa organizmo veikla. Visas organizmo gyvenimas — tai sielos valios vykdymas; organizmo dalys (visi kūno organai) gyvena tik sielos dėka, tiksliau pasakius, jie ne gyvena, o padaromi gyvi (sugyvinami)"[184]. G. Štalio bendraamžis gydytojas Frydrichas Hofmanas (1660—1742), aiškindamas žmogaus kūną, mokė, kad čia veikia „gyvinantis eteris". „Eteris" be pertraukos tekąs žmogaus organizmo indeliais iš smegenų ir tuo būdu valdąs visą organizmą, darąs žmogaus kūną gyvą.

Tačiau vitalizmas kaip teorija, kaip kryptis biologijoje susiformavo XVIII a. Tai mokymas apie vadinamąsias „gyvybines jėgas" („vis vitalis"), reguliuojančias ir valdančias fiziologinius bei psichinius organizmų procesus. Šitą mokymą populiarino šveicarų gydytojas, fiziologas Albrechtas von Haleris (1708—1777), pirmą kartą fiziologi-

[184] *Nusbaum J.* Idea ewoliucii w biologii.— Warszawa, 1910, s. 249.

niams procesams aiškinti pavartojęs terminą „gyvybinė jėga“ („vis vitalis“)[185]. Pagal A. Halerio mokymą, organizmo nervinę veiklą reguliuoja vadinamoji „jutimiškumo jėga“ („vis sensibilitas“), o raumenų —„dirginančioji jėga“ („vis irritabilitas“). Dar daugiau „gyvybinių jėgų“ organizme pripažino prancūzų fiziologas Teofilis Bordu ir jo mokiniai. Prancūzų vitalistų mokyklos įkūrėjas teigė, jog kiekvieno organo veikla priklauso nuo atskiros *vis vitalis;* nuo jų priklausą fiziologiniai procesai ir psichiniai reiškiniai[186]. Vitalizmo šalininkai buvo jau minėtasis anglų gydytojas Dž. Braunas, pripažinęs tik vieną organizmo „vis vitalis“, kurią vadino „skatintoja“, ir prancūzų patanatomas K. Biša (1771—1802). Pastarasis skelbė, jog „<...> neorganiniai kūnai paklūsta fiziniams dėsniams, gyvieji organizmai — tik gyvybės dėsniams“[187], o švedų chemikas I. Bercelijus (1779—1848), apibūdindamas organinės chemijos objektą, teigė, jog šis mokslas nagrinėjąs cheminius junginius, atsiradusius gyvybės jėgai veikiant[188].

Vadinasi, vitalizmas XVIII a. buvo labai plačiai paplitęs. Beveik visi XVIII a. mokslininkai gamtininkai vienaip ar kitaip paslaptingosios *vis vitalis* jėgos veikimu stengėsi paaiškinti sudėtingus organizmų vidinius procesus.

Skirtingai nuo vitalizmo — preformacijos, epigenezės ir katastrofų, arba kataklizmų, teorijos gamtos moksle atsirado XVIII a. Šitų teorijų autoriai ir šalininkai aiškino augalų ir gyvulių kitimo bei jų vystymosi, evoliucijos klausimus. Žinoma, šios teorijos nieko bendra neturi su tikrai moksline evoliucijos teorija. Todėl, užbėgant kiek į priekį, teisingiau būtų preformacijos ir kataklizmų teorijas apibūdinti kaip kliūtis evoliucijos mokslui atsirasti.

Preformacijos, arba preformizmo, teorijai pagrindus padėjo A. Haleris. Jį palaikė šveicarų gamtininkas K. Bonė (1720—1793), prancūzų — Ž. Robinė (1735—1820) ir kai kurie kiti to laiko gamtininkai. Kokia preformizmo esmė?

---

185 *Szyfman L.* Jędrzej Śniadecki.— Warszawa, 1960, s. 147.
186 Ten pat, p. 149.
187 *Nusbaumm J.* Idea evoliucii w biologii, s. 249.
188 Ten pat, p. 250.

Pavadinimą ši teorija yra gavusi iš lotyniško žodžio „praeformare“, kuris reiškia — iš anksto sukurti, duoti kam nors formą, gatavą pavidalą. Preformistai aiškino, jog buvusių, esamų ir būsimų organizmų pradžia esanti duota, sukurta anksčiau, kai buvo kuriamas kiekvienos rūšies pirmasis individas, tikriau, dabartinės rūšies vyriškosios ir moteriškosios lyties protėviai. Protėvių lytinėse ląstelėse jau slypi visiškai susiformavęs organizmas, tik dar labai mažas, kuris paskui (po apvaisinimo) pažadinamas augti ir didėti. Preformistų teigimu, jau šiame mažame organizme viskas yra. Organizmui augant nieko nauja jame neatsiranda, o tik didėja, ištįsta, sustambėja ir t. t. jau anksčiau buvusios kūno dalys. „Nieko nauja besivystančiame vaisiuje (t. y. embrione.— *A. G.*) neatsiranda“,— rašė A. Haleris[189]. Gemalas turįs savyje visą būsimąjį savo organizmą, tik nepaprastai mažą, bet su viskuo, ką turi suaugęs, išsivystęs kūnas. Preformistai manė, kad toks organizmų kitimas ir reiškiąs organinių kūnų evoliuciją. Dėl to jie savo koncepciją vadino organizmų evoliucijos teorija. Iš tikrųjų jų mokyme nėra nei atskirų individų, nei rūšių vystymosi idėjos. Preformistai buvo organinių kūnų nekintamumo, pastovumo idėjos šalininkai.

1759 m. Kasparas Frydrichas Volfas (1733—1794) išleido savo fundamentalų veikalą „Theoria generationis“ („Organizmų atsiradimo teorija“), o po penkiasdešimties metų (1809) Ž. Lamarkas parašė „Zoologijos filosofiją“ („Philosophie zoologique“). Simboliška, kad jo veikalo pasirodymo metais gimė Č. Darvinas, o po penkiasdešimties metų jau išleido „Rūšių kilmę“. Č. Darvino nuopelnu evoliucijos mokslas ir buvo sukurtas. „<...> K. F. Volfas,— rašė F. Engelsas,— 1759 metais sudavė pirmą smūgį rūšių pastovumo teorijai, paskelbęs evoliucijos teoriją. Bet tai, kas jo teorijoje buvo genialus spėjimas, Okeno, Lamarko, Bero veikaluose įgavo aiškią formą ir lygiai po šimto metų, 1859 metais, Darvino buvo pergalingai įtvirtinta moksle“[190]. Kalbėdamas apie „pirmą smūgį rūšių pastovu-

---

[189] Ten pat, p. 159.
[190] *Engelsas F.* Gamtos dialektika.— V., 1960, p. 12.

mo teorijai“, F. Engelsas turėjo galvoje K. Volfo skelbtą teoriją apie organinių kūnų evoliuciją. Juk savo veikale „Theoria generationis“ K. Volfas atmetė preformacijos teoriją ir propagavo epigenezę, t. y. ontogenezės teoriją. Kaip rašo B. Raikovas, „preformistų pažiūras Volfas vadino pasakomis“[191].

Organizmas — mokė K. Volfas — auga ir vystosi; gemale nėra tų kūno dalių, organų, kurie būna išsivysčiusiame organizme. Jos, mokslininko teigimu, atsirandančios organizmui augant ir bręstant. Vadinasi, dar jaunas būdamas, K. Volfas jau pasisakė prieš preformizmo teoriją ir jos didžiausią autoritetą A. Halerį. Paskelbęs atskirų, pavienių organinių kūnų vystymosi teoriją, K. Volfas ruošė dirvą rūšių evoliucijos mokslui, nes tik gerai pažįstant tai, kas atskira, galima suvokti ir tai, kas bendra, visuotina. Juk tai, kas visuotina, neegzistuoja atskirai nuo to, kas nėra bendrybė, o tik reiškiasi ją ja, t. y. tarsi „kalba“ apie save pavieniais, atskirais, konkrečiais daiktais, kūnais, reiškiniais. Atskleidęs šių pavienių organizmų kitimą ir vystymąsi, K. Volfas galėjo „genialiai įspėti“ rūšių nepastovumą, kintamumą.

Naujos teorijos pagrindus kiek vėliau dėjo ir Ž. Lamarkas. Ją užbaigė ir įtvirtino Č. Darvinas. Evoliucijos mokslas buvo sukurtas, o organinių kūnų pastovumo, jų nekintamumo teorija žlugo. Vadinasi, XVIII a. antroji pusė ir XIX a. pradžia — laikotarpis, kai vyko arši kova gamtos moksle tarp evoliucionistų ir jų priešininkų, siekiančių ir atitinkamo filosofinio šių problemų įprasminimo.

Kaip visa tai atsiliepė Vilniaus universitetui, kur tuo metu ypač intensyviai vystėsi gamtos mokslai, taigi ir biologija?

Be abejo, ši kova vyko ir Lietuvos aukštojoje mokykloje. Pažangūs gamtininkai aktyviai kovojo prieš nemokslines organizmų pastovumo, preformacijos, kataklizmų teorijas. Universiteto biologai L. Bojanus, E. Eichvaldas, F. Jurevičius buvo evoliucionizmo šalininkai, jie visiškai atmetė mi-

---

[191] *Райков Б. Е.* Русские биологи — эволюционисты до Дарвина. — М. — Л., 1952, т. 1, с. 112.

nėtąsias teorijas. Botanikas S. Jundzilas, chemikas ir medikas A. Sniadeckis (ypač pastarasis) buvo epigenezės šalininkai. Rašiusieji organinės gamtos klausimais — geografas N. Kumelskis, fizikas F. Dževinskis — taip pat buvo epigenezės teorijos šalininkai. Jie taip pat pasisakė ir prieš Ž. Kiuvjė kataklizmų teoriją.

Antai G. Forsteris 1786/87 m. savo paskaitų iš gamtos istorijos programoje, taip pat ir darbe „Apie žmonių rases“, rašytame 1786 m. Vilniuje, kalbėjo apie organinio pasaulio, atsiradusio iš materijos, vystymąsi, apie aplinkos sąlygų, klimato vaidmenį organizmų evoliucijai. Mokslininkas aiškino, kad ir žmonių rasės kintančios priklausomai nuo klimato kitimo[192]. Tuo tarpu botanikas ir zoologas S. Jundzilas buvo K. Linėjaus teorijos šalininkas. Jis pripažino atskirų organinių kūnų vystymąsi, bet tikėjo rūšių pastovumu. Jundzilui buvo savaime suprantamas ir akivaizdus faktas, jog organizmai gimstą iš sau panašių, taip jie augą ir evoliucionuoją, o ne atsirandą su visomis kūno dalimis, visais kūno organais, kaip tai teigią preformistai[193]. Apie pastaruosius S. Judzilas net neužsimena, matyt, laikydamas jų teoriją nevertą dėmesio. Universiteto gamtininkas nemėgęs polemizuoti su neabejotinai klaidingų teorijų moksle bei filosofijoje šalininkais. Apie juos S. Jundzilas turėjęs savo nuomonę, kurią kartais trumpai ir kandžiai pareikšdavęs. Antai apie F. Šelingo filosofiją, kurią universitete skelbė jo mokinys J. Goluchovskis, S. Jundzilas pasakęs, jog ši bemaž visiems tik galvas apsukanti ir nieko gero neduodanti[194], nes tokios filosofijos skelbėjai (čia turėta omenyje J. Goluchovskis.— *A. G.*) „<...> pratę bendrauti su dvasiomis <...>“[195]. Mat J. Goluchovskis, kaip ir jo mokytojas, skelbė, jog materiją valdo dvasios, įvairios jėgos, be kurių ji nieko nereiškia. Filosofijos, kaip tikro žinojimo, tikslas ir uždavinys, pagal J. Goluchovskį,—

[192] *Fedorowicz Z.* Ewolucjonizm na Uniwersytecie Wileńskim przed Darwinem.— Wrocław—Warszawa, 1960, s. 39.

[193] *Jundziłł S.* Zoologia krótko zebrana.— W., 1807, t. 1, s. 1.

[194] *Janowski L.* Wpromieniach Wilna i Krzemieńca.— Wilno, 1823, s. 33.

[195] *Harassek S.* Jozef Goluchowski.— Kraków, s. 52.

pasekti dvasių sąlytį su materija, jų poveikį materijai. Ta prasme S. Jundzilas taikliai ir teisingai pastebėjo tokios filosofijos „bendravimą su dvasiomis". Jis pasisakė prieš biologus, neigusius žmogaus kūno struktūrinį panašumą su gyvulių kūno struktūra, ir „<...> atskyrusius žmogų nuo gyvulių"[196]. Žmogus, S. Jundzilo teigimu, yra *neatskiriama* (kurs. mano.— *A. G.*) gyvulių žinduolių grandinės grandis, užimanti pirmą vietą. Mokslininko supratimu, siela iškelianti žmogų virš gyvulių, daranti žmogų „gyvulių karalium". Užtat „<...> Žmogaus kūno išvaizda ir struktūra įrodo jų ryšį su gyvuliais žinduoliais <...>"[197]. Atseit, kūnas, be kurio ir siela negalinti veikti, jungia, vienija žmogų su žinduoliais, su didele organinio pasaulio dalimi. „Botanikos pradmenyse" (1818) S. Jundzilas taip pat kalbėjo ir apie organinių (biologinių) bei neorganinių (cheminių, fizinių) procesų vienybę organizme, pasisavinant gyvybei išlaikyti reikalingas medžiagas bei prisitaikant prie aplinkos[198]. Vadinasi, universiteto mokslininkas artėjo prie organizmų rūšių *vystymosi* idėjos, suprato josios esminius elementus — organizmo ir aplinkos ryšį, struktūrinį mažiau ir labiau išsivysčiusių kūnų panašumą, organizmų vieningumą, kitimą ir t. t. Tačiau iš esmės S. Jundzilas, kaip jau sakyta, vis dėlto buvo organizmų rūšių pastovumo teorijos šalininkas. Tai lėmė objektyvios sąlygos, padėtis biologijos moksle, o ne subjektyvūs S. Jundzilo įsitikinimai, ne koks nors „<...> įgimtas jo konservatyvumas ir bet kokių reformų nenorėjimas (nemėgimas)"[199], kurie esą buvę pagrindinės priežastys, dėl kurių „Jundzilas neženge kartu su progresuojančiu mokslu"[200]. Tokios nuomonės apie S. Jundzilą laikosi šiuolaikinis lenkų mokslininkas, Liublino universiteto botanikos profesorius Vitoldas Slavinskis, savo monografijoje analizuodamas Lietuvos universiteto botanikų pažiūras.

---

[196] *Jundziłł S.* Zoologia krótko zebrana, cz. I, s. 24.

[197] Ten pat.

[198] *Jundziłł S.* Początki botaniki (Fiziologia roślin).— Wilno, 1818, s. 5.

[199] *Sławinski W.* Stanisław Bonifacy Jundziłł.— Lublin, 1947, s. 72.

[200] Ten pat.

S. Jundzilas ne dėl to nebuvo evoliucionistas, kad nenorėjo juo būti, o todėl, kad jam bręstant kaip mokslininkui biologijoje dominavo K. Linėjaus augalų sistematikos mokslas, taip pat A. Halerio, K. Bonė, Ž. Robinė ir kitų gamtininkų propaguojama organizmų pastovumo teorija, o anatomijoje ir paleontologijoje vyravo Ž. Kiuvjė pažiūros. Ž. Lamarkas dar tik kūrė savo teoriją. Vadinasi, S. Jundzilo „Trumpas zoologijos kursas" išėjo dviem metais anksčiau negu Ž. Lamarko „Zoologijos filosofija". O kaip tik šiame veikale atskleidžiamas evoliucijos mokslas, kuris buvo kurį laiką užgožtas Ž. Kiuvjė autoriteto. (Beje, Ž. Lamarkas užbaigė savo gyvenimą dideliam skurde; visų užmirštas ir apleistas, jis buvo palaidotas vargšų duobėje be karsto.) Ž. Kiuvjė Ž. Lamarko teoriją vadino „kvailu prasimanymu" ir „apgailėtinu klydimu"[201].

Beveik visus šešerius tobulinimosi užsienyje metus (1792—1797) S. Jundzilas išbuvo Vienoje, kuri tuo metu negarsėjo naujomis gamtos mokslų idėjomis. Net misticizmas (mesmerizmo bei kranioskopijos pavidalu) čia reiškėsi. Tiesa, taip buvo medicinos moksle. Bet jis buvo glaudžiai susijęs ir su botanika, ir su zoologija, ir daugeliu kitų mokslų, nes medikai buvo kartu ir gamtininkai, jie dėstydavo gamtos istoriją ir t. t. Nepaisant to, S. Jundzilas iš Vienos neparsivežė misticizmo idėjų Vilniaus universitetan. Tačiau nedaug ko mūsų mokslininkas svetur sužinojo ir pažangaus, ypač biologijoje. Užsieniuose taip pat nedaug kas buvo šioje srityje pasiekta. 1824 m. S. Jundzilas dėl blogos sveikatos išėjo į pensiją, metė mokslinį darbą, atsidėjo tik savo ypač mėgstamam darbui botanikos sode, kuriame triūsė iki gyvenimo pabaigos. Nėra žinių, kaip jis reagavo į tai, kad 1815 m. buvo pradėta dėstyti Vilniaus universitete lyginamoji anatomija ir evoliucijos mokslo pradmenys. Yra aišku, jog šis botanikas sistematikas, gamtininkas praktikas niekur nėra pasisakęs nei prieš L. Bojanų, nei prieš F. Jurevičių ar E. Eichvaldą. Tuo tarpu „nemokšomis ir pasipūtėliais" S. Jundzilas vadino universiteto

[201] *Лункевич В.* Подвижники и мученики науки.— М., 1962, с. 153.

eksjėzuitus[202]. Apie vieną jų — fiziką J. Mickevičių — S. Jundzilas rašė, kad „jis nėra susipažinęs su fizikos pagrindais <...>“[203]. Be to, šis pažangus universiteto botanikas labai pagarbiai yra atsiliepęs apie pirmuosius universiteto gamtininkus E. Žiliberą ir G. Forsterį, kurie dėstė „iki jų dar Lietuvoje nežinotą gamtos istorijos mokslą“[204]. Profesoriaus V. Slavinskio tvirtinimas esą S. Jundzilas iš prigimties buvęs konservatyvus ir nėjęs kartu su augančiu mokslu nėra pagrįstas bei pakankamai įtikinamas. S. Jundzilas atkakliai kovojo prieš jėzuitų ir apskritai dvasininkų konservatyvizmą mokyklose, kuriose jam teko būti, ir ypač Vilniaus universitete. Didelis jo nuopelnas, kad mokslininkas stengėsi gamtamokslines žinias padaryti prieinamas ne tik universiteto jaunimui, bet ir religiniuose prietaruose skendinčiam, periferijoje gyvenančiam skaitytojui. Todėl universiteto botaniką pagrįstai galima laikyti vienu pirmųjų gamtamokslinių žinių populiarintojų Lietuvoje.

Kalbant apie A. Sniadeckį, pasakytina, jog tai buvo plataus akiračio mokslininkas, labai daug padaręs, kad pažangiausios biologijos mokslo idėjos Lietuvoje rastų palankią dirvą. Savo veikale „Organinių būtybių teorija“ A. Sniadeckis kritikavo vitalistus ir preformistus už tai, kad šie klaidingai aiškino organizme vykstančius procesus, laikėsi nemokslinių pažiūrų į organizmus kaip kokybiškai nekintančius, pastovius. Tai, galima sakyti, reiškė, jog mokslininkas kritikavo vitalistus ir preformistus kaip idealizmo ir metafizikos biologijoje skelbėjus. Pats A. Sniadeckis biologijos moksle atstovavo materializmui ir gynė jį. Tiesa, „Organinių būtybių teorijos“ autorius, kaip jau anksčiau minėjome, dvasinio prado vaidmens organizme visiškai neneigė. Šį nematerialų pradą organiniame kūne mokslininkas vadino „organine“, arba „organizuojančia jėga“. Bet skirtingai nuo vitalistų, ypač aukštinusių vadinamąjį *vis vitalis* ir menkinusių kūną, A Sniadeckis „organinės

[202] *Jundzill S.* Zbiór ulamkowych wiadomiści...— Pismo zbiorowe Wileńskie na rok 1859, Nr. 11/32.
[203] Ten pat, p. 147.
[204] Ten pat, p. 143, 149.

jėgos“ veiklą laikė priklausomą nuo kūno. Vadinasi, pirminiu jis laikė materialųjį, o antriniu — dvasinį pradą (psichinius reiškinius.— *A. G.*), kai vitalistai manė atvirkščiai. Be to, A. Sniadeckis gyvybę suprato kaip sudėtingą materijos judėjimo formą, kaip materialių procesų visumą, tuo tarpu idealistai vitalistai neigė gyvybės reiškinių ryšį su materija, jų priklausomumą nuo materijos.

Leonas Šifmanas knygoje apie A. Sniadeckį teisingai nurodo, jog „<. . .> Sniadeckio „organinė jėga“ <. . .> nėra aukštesnė už organizme veikiančius fizinius ir cheminius dėsningumus, o priešingai, su jais glaudžiai susijusi <. . .>“[205]. „Pasitaikanti Sniadeckio teorijoje gyvybės jėgos sąvoka,— tęsia lenkų mokslininkas,— nepaneigia viešpataujančių organizmui bendrųjų dėsningumų, jų objektyvaus priežastingumo <. . .>, tuo tarpu vitalistų gyvybės jėgos idėja nėra paklusni šiems objektyviems (bendriems) dėsningumams <. . .>“[206].

Vadinasi, A. Sniadeckio teorija biologijoje, kaip pažymi L. Šifmanas, esanti materialistinė, o ne idealistinė, nes gyvybės reiškinių pagrindu universiteto mokslininkas pripažįsta materiją, o ne dvasią.

Iš esmės teisingai suprantamas gyvybės procesas, gyvybės reiškinių (fiziologinių ir psichinių) specifikos aiškinimas padėjo A. Sniadeckiui sėkmingai kovoti su preformistais, moksliškai aiškinti atskirą organizmą nuo jo atsiradimo iki žuvimo. Pagrindinę idėją, jo gyvybė — tai sudėtinga materialių procesų visuma, sudėtinga materijos judėjimo forma, A. Sniadeckis kaip tik ir konkretizavo, nagrinėdamas atskiro organizmo struktūrą. Gyvybė, mokslininko supratimu, kaip atskiras organizmas yra tai, kas tampa, išsivysto, kokybiškai keičiasi nuo pradinės, beformės, masės iki užaugusio ir subrendusio individo. „Kiekvienas augalas, kiekvienas gyvulys ir žmogus,— sako mokslininkas,— prasideda labai nedidele materijos dalele, vienu beveik atomu, vienu skysčio lašu, kuriame pradėta gyvybė žengia vis toliau gamindama, plėtodama ir vystydama

---

[205] *Szyfman L.* Jędrzej Śniadecki.— Warszawa, 1960, s. 160.
[206] Ten pat.

kaskart naujus syvus ir organus, kol pasiekia paskutinį savo tobulumo laipsnį, kol galutinai užauga <...>“[207].

Gyvybės, organizmo pradžia A. Sniadeckis laiko spermos susijungimą su kiaušinėliu. Kurį laiką pradėtą gyvybę maitina motininis organizmas, o paskui, būdamas savarankiškas, organizmas išmoksta pasiimti maistą iš aplinkos, iš gamtos.

Vadinasi, per visą organizmo augimo ir brendimo laiką vyksta jame kokybiniai pakitimai — *organizmas vystosi.* Šio proceso turinys, jo esmė, A. Sniadeckio supratimu, yra naujų organinių medžiagų („maitinimosi materijos“) gaminimas ir vartojimas, o to rezultatas — naujų kūno dalių bei organų atsiradimas, tobulėjimas, tobulėjant ir visam organizmui. A. Sniadeckis, panašiai kaip K. Volfas, griežtai atmetė preformistų teoriją, laikydamas ją klaidinga. „Apvaisintame kiaušinėlyje,— sako jis,— nėra jokios būsimo organizmo kūno dalies, jokio kūno organo, o tik atitinkama organinė medžiaga kūnui augti <...>“[208]. Visas organizmo vystymosi procesas, kalbama toliau, esąs darnus ir dėsningas. „Įvairių syvų, kūno dalių ir organų susikūrimas (pagaminimas) vyksta paeiliui, tvarkingai; visoje šioje nuostabioje tvarkoje vienas organinis procesas tarnauja kitam, vienas paruošia kitą. Vienuose organuose pagaminta materija pereina į kitus, pernešdama į juos gyvybę, o pati (materija.— *A. G.*) vėl pasigamina ir pakinta <...>. Todėl visos kūno dalys ir organai negali vienodai tobuli (išsivystę) atsirasti, bet tai vyksta paeiliui, lėtai, vieno atsiradimas padeda susidaryti kitam, o vieno buvimas yra kito pradžia“[209].

Čia svarbu pabrėžti, kad kūno organizacijos kitimą ir tobulėjimą A. Sniadeckis aiškino kaip natūralų, dėl medžiagos apykaitos, dėl organizmo santykio, ryšio su realia, materialia aplinka vykstantį, o ne dėl kokių nors mistinių, dvasinių pradų veikimo, kaip tai bandė įrodyti biologai idealistai. „Kūno organizacijos progresavimas keičia jo santykį su aplinkiniu pasauliu, o tai savo ruožtu pakeičia

---

[207] *Śniadecki J.* Teorya jestestw organicznych, t. 1, s. 183.
[208] Ten pat, p. 184.
[209] Ten pat, p. 184—185.

gyvybės fenomenus ir santykius“[210]. Taigi organizmo individualaus vystymosi idėja A. Sniadeckio darbuose labai ryški. „Organinių būtybių teorijos“ autorius laikėsi epigenetinio požiūrio į gyvybės kilmę, yra šios koncepcijos atstovas. Jis visiškai savarankiškai*, dirbdamas Vilniaus universitete, pasiekė biologijos moksle tai, ką kiek anksčiau šioje srityje buvo padaręs K. Volfas. Taigi A. Sniadeckis laikytinas epigenezės mokslo pradininku, vienu iš jos kūrėjų.

O kokią vietą A. Sniadeckis užima evoliucijos moksle? Kaip jis suprato ir traktavo rūšių kintamumą? Ar galima jį laikyti biologu evoliucionistu? Vieningo atsakymo į šį klausimą kol kas nėra. Įvairūs autoriai, rašiusieji ir rašantieji šiuo klausimu, yra skirtingų nuomonių. Kaip ir anksčiau, taip ir dabar čia plačiausiai savo nuomonę reiškia lenkų mokslininkai — gamtininkai ir filosofai. Tarybiniai autoriai, tarp jų ir Tarybų Lietuvos mokslininkai šiuo klausimu nėra plačiau kalbėję. Vadinasi, vieni lenkų tyrinėtojai, pavyzdžiui, Z. Kramštikas, V. Zahorskis A. Sniadeckį laikė *evoliucionistu,* o kiti — B. Reichmanas, T. Žulinskis, A. Vžosekas, M. Grochovskis — manė, jog A. Sniadeckis buvo organizmų *pastovumo* teorijos šalininkas, net preformistas. Šiuolaikiniai lenkų mokslininkai — Z. Fedorovičius, L. Šifmanas — dar kitaip vertina A. Sniadeckio pažiūras į organinį pasaulį, organizmų kitimą. Jie nelaiko A. Sniadeckio nei tikruoju evoliucionistu, nei preformistu ir mano, jog senojo Vilniaus universiteto mokslininkas buvęs *epigenezės* šalininkas. Tačiau jų nuomonės skiriasi štai kuo: Z. Fedorovičius mano, jog A. Sniadeckis priklausęs tiems mokslininkams, kurie pripažino organizmų rūšių pastovumą. Jis rašo: „<...> Turime teisę — laikyti jį

---

[210] Ten pat, p. 185.

* A. Sniadeckis niekur neužsimena apie K. Volfą ir jo epigenezės mokslą. Galimas dalykas, kad mokslininkas net nebuvo su jo darbais susipažinęs. Būdamas užsienyje, A. Sniadeckis negalėjo susitikti su šiuo žymiu mokslininku, nes pastarasis tuo metu gyveno ir dirbo Petrograde, kur 1754 m. mirė. Vadinasi, abu mokslininkai savarankiškai kūrė epigenezės teoriją. K. Volfas kaip embriologas ir eksperimentatorius, daug dirbo su mikroskopu, tuo tarpu A. Sniadeckis — fiziologas teoretikas abstrakčiai samprotaudamas priėjo išvadą, kad gyvybė yra materijos judėjimo forma.

(t. y. A. Sniadeckį.— *A. G.*), maniusį, jog gamta diferencijuota, bet ne evoliucine prasme, nes Sniadeckis niekur neužsimena apie organinio pasaulio vystymąsi“[211]. Toliau tas pats autorius teigia: „<...> Sniadeckis manė, kad visos augmenijos ir gyvūnijos rūšys atsirado kiekviena skyrium ir yra pastovios“[212].

O štai ką apie tai rašo L. Šifmanas: „Apie Sniadeckį apskritai galima pasakyti, kad jis buvo rūšių pastovumo (nekintamumo) teorijos jos klasikine išraiška, kurią yra pareiškę A. Haleris, K. Linėjus, Ž. Kiuvjė, priešininkas, kad Sniadeckis nuosekliai laikėsi epigenezės teorijos ir ryžtingai priartėjo prie rūšių kintamumo idėjos. Sniadeckio pažiūra į organinio pasaulio vystymąsi yra viena pirmųjų evoliucijos idėjų istorinių formų“[213].

Pažymėtina, jog taip vertindamas A. Sniadeckį, L. Šifmanas, be abejo, yra teisus. Šis senojo Lietuvos universiteto mokslininkas buvo daugiau negu epigenezės šalininkas, tiksliau pasakius, jos pradininkas. Jis savaip pritaikė organizmų vystymosi, kitimo idėją visam gyvajam pasauliui, t. y. laikė galimą kitimą bei perėjimą ir tarp individų, ir tarp atskirų organizmų. Vadinasi, tarprūšinio kitimo šaltiniu, priežastimi, varomąja jėga A. Sniadeckis pripažino „maitinimosi materijos“ *tolydumą,* tekėjimą, taigi *vidinį* faktorių. Išorinės priežasties, kaip išorinio veiksnio, lemiamos reikšmės rūšių kitime A. Sniadeckis nesuprato. Kaip žinoma, rūšių vystymąsi, vykstantį priklausomai nuo išorinio faktoriaus, t. y. nuo aplinkos poveikio, išaiškino Č. Darvinas. Tačiau, kad ir nesąmoningas vadovavimasis dialektiniu metodu moksle, t. y. pastangos suprasti organizmų egzistavimą kaip vieningą ir sąryšingą procesą, A. Sniadeckiui buvo metodologinis pagrindas jo imanentiškai reiškiamai evoliucijos idėjai, prielaidai, jog organizmai vystosi iš paprastesnių į sudėtingesnius. „Reikia pripažinti,— rašė mokslininkas,— jog visame organiniame pasaulyje vyksta nuolatinis vienos ir tos pačios materijos

---

211 *Fedorowicz Z.* Ewolucjonizm na Universytecie Wileńskim przed Darwinem, s. 63.
212 Ten pat.
213 *Szyfman L.* Jędrzej Sniadecki, s. 128.

organizavimosi tobulėjimas, nuolatinis jos būsenų kitėjimas <...>. Visada nauja materija pakeičia anksčiau buvusią <...>“[214]. Ta pačia proga mokslininkas dar labiau detalizuoja aptariamą problemą: „Labiau organizuotų būtybių gyvenimas yra tąsa ir ištobulėjimas žemiau stovinčių būtybių gyvenimo <...>. Maitinimosi materija, tekėdama per visas būtybes ir keisdama savo būsenas, kuria gyvybės reiškinius. Taip žiūrint, vienų organinių būtybių formavimasis yra pradžia ir pasiruošimas kitų būtybių formavimuisi, o visos organizuotos vienovės (t. y. organinio pasaulio.— *A. G.*) gyvenimas — ne tiktai organinis procesas, bet ir nuolatinis šitos grandinės vienų grandžių pakeitimas kitomis“[215].

Iš esmės A. Sniadeckis taip vaizdavosi organinio pasaulio judėjimą ir vystymąsi: „Vykstant nuolatinei materijos apytakai, organizmų formavimasis esti nuoseklus (vyksta nuosekliai); vėlesnių organizmų atsiradimas reikalingas ankstesnių buvimo, ir taip nuosekliai iki pat pradžios. Jeigu organinės būtybės kokiu nors būdu visiškai išnyktų, tai privalėtų vėl prasidėti iš pirminių organizmų; šiems susiformavus, tuoj iš jų pradėtų atsirasti vėlesni organizmai. Ir taip toliau, net iki paskutinių grandinės grandžių, kur maitinimosi materija taptų beformė ir turėtų sugrįžti į pirminę savo būseną, kad vėl pradėtų rastis pirminės organinės būtybės. Taip iš esmės sutvarkytas organinis pasaulis“[216].

Paskutinė, aukščiausioji, organizmų raidos pakopa, A. Sniadeckio manymu, yra žmogus. Mokslininkas neteigia, jog žmogus išsivystė iš kitų organizmų, t. y. iš panašių į žmogų stuburinių gyvūnų. Bet šita idėja pakankamai ryški, kai jis vaizduoja materijos sudėtingėjimo organizmuose procesą istoriškai. Be abejo, mokslininkas iš išorinių žmogaus kūno požymių, iš jo panašumo į kitų stuburinių gyvulių kūną sprendė, kad taip galėję būti. „<...> Žmogus,— rašė A. Sniadeckis,— aukščiausia organinio pasaulio pakopa; visi kiti organizmai yra šiai jo

[214] *Sniadecki J.* Teorya jestestw organicznych, t. 1, s. 181.
[215] Ten pat, p. 181—182.
[216] Ten pat, p. 182.

didybei pradžia ir kelias į ją <...>". Arba kitoje tos pačios knygos dalyje jis priduria: „<...> maitinimosi materija, tekėdama paprastesniuose organizmuose, veržiasi ir siekia šios sudėtingesnės organizacijos su jos nuostabiomis savybėmis, kokias turi žmogus <...>.<...> Reikėjo materijai būtinai pereiti visas žemesnės organizacijos pakopas, kad pasiektų tokią tobulybę, kuri yra žmoguje"[217]. „Prisižiūrėję į laukinį žmogų, kokį jį prigimtis (t. y. gamta.— *A. G.*) tik ką padarė <...>, kaip mes jį atskirsime nuo aplinkinių gyvulių? <...> Tas žmogus, jeigu taip galima pasakyti, labai panašus į gyvulius ir artimas beuodegių beždžionių giminei <...>"[218]. Iš to, kas čia pacituota, jau galima spręsti, jog reikėjo mokslininkui žengti dar vieną žingsnį ir pareikšti, kad žmogus išsivystė iš stuburinių gyvūnų rūšių kitimo pagrindu. Bet A. Sniadeckis, deja, to nepadarė. Nebuvo būtinų faktinių žinių iš paleontologijos, lyginamosios anatomijos, kitų mokslų. Šie mokslai, ypač lyginamoji anatomija, dar tik buvo pradėję vystytis. Todėl universiteto gamtininkui daug kur jas turėjo atstoti logika, nuoseklus, gilus filosofo įžvalgumas.

Tolesnė evoliucionizmo raida Vilniaus universitete tiesiogiai susijusi su L. Bojanaus, F. Jurevičiaus ir E. Eichvaldo veikla. Tarybinis mokslininkas biologas B. Raikovas laiko L. Bojanų, o Z. Fedorovičius — dar ir F. Jurevičių bei E. Eichvaldą evoliucionizmo teorijos pradininkais Vilniaus universitete ikidarvinistiniu laikotarpiu.

L. Bojanus (1766—1827) į Vilniaus universitetą atvyko 1806 m. Čia jam buvo pavesta vadovauti naujai atidarytai veterinarijos katedrai (tada ji vadinosi „Gyvulių gydymo katedra".— *A. G.*). Aštuoniolika metų (nuo 1806 iki 1824 m.) L. Bojanus jai vadovavo (t. y. nuo pat atvykimo iki pat išvykimo iš Vilniaus). Tiesa, Napoleono armijai užėmus Vilnių, jis dvejiems metams buvo pasitraukęs į Peterburgą. Grįžęs 1815 m. pradėjo dėstyti lyginamąją anatomiją. Savo paskaitose L. Bojanus plačiai propagavo organizmų vystymosi idėją, grįsdamas ją savo paties atlik-

[217] Ten pat, t. 2, p. 47.
[218] Ten pat, p. 41.

tais eksperimentais, kuriuos apibendrindavo savo teoriniuose darbuose.

Tačiau plačiausiai savo pažiūras L. Bojanus išdėstė kalboje, kurią jis pasakė universitete, pradėdamas dėstyti lyginamąją anatomiją. Pranešimo medžiaga buvo išleista Vilniuje 1815 m. atskira knyga ir pavadinta „Įvadas į lyginamąją anatomiją" („Introductio in anatomen comparatam"). Šiame darbe mokslininkas vaizduoja pasaulį, kurį nagrinėti privalo lyginamoji anatomija. Jau pranešimo pradžioje pabrėžiama, jog „<...> organinė gamta turtinga ir įvairi organizmų, sudarančių grandinę, augmenija pradedant ir žmogumi baigiant <...>"[219]. Pati gamta kiekvieną organizmą sutvarkius taip (tarsi juos išdėliojusi), jog nuo mažiau sudėtingo nuosekliai pereina prie sudėtingesnio. „Jau toks gamtos dėsnis ir tokia jos tvarka, tolygiai, nenutrūkstamai (nepertraukiama srove) žengti nuo paprastesnių kūnų prie vis sudėtingesnių ir tobulesnių"[220],— pabrėžia mokslininkas.

O esant organizmų grandinei, nėra ir negali būti, L. Bojanaus teigimu, staigių perėjimų, pertrūkių tarp įvairių organizmų grupių, net tarp augalų ir gyvūnų pasaulio nėra didelio pertrūkio.

Teiginiui, jog augalai ir gyvūnai yra panašūs, pagrįsti universiteto mokslininkas pateikė argumentų, pasinaudodamas ir kitų to meto mokslininkų (Ž. Lamarko, Ž. Kiuvjė) moksline medžiaga. Štai kai kurie L. Bojanaus įrodymai*:

1. Yra atvejų, kai gyvūnai ir augalai savo išore labai panašūs. Juos sudeginus, būna net ir vienodas kvapas. Jų augimas irgi panašus. Tai polipai ir tam tikra augalų rūšis.

2. Kempės, koralai ir daugybė kitų *Zoophyta,* panašiai kaip augalai, gyvena sėslų gyvenimą, priaugę prie vienos

---

219 *Райков Б. Е.* Русские биологи — эволюционисты до Дарвина.— М.— Л., 1952, с. 406.

220 *Fedorowicz Z.* Ludwik Henryk Bojanus.— Wrocław—Warszawa. 1958, s. 31.

* Žr. kn.: Русские биологи — эволюционисты до Дарвина, с. 406—407.

vietos, tuo tarpu daugelis augalų keičia savo gyvenamąją vietą. Tai įvairūs vandens augalai.

3. Nemaža paprastesnių gyvūnų organizmų dauginasi panašiai kaip augalai: sėklomis, ataugomis ir pan.

4. Ir augalai, ir gyvūnai esti vienodos cheminės sudėties. Juose yra azoto junginių ir kitokių cheminių medžiagų.

5. Daugelis žemesniųjų gyvūnų organizmų minta taip pat kaip ir augalai, neturėdami nasrų, vidinių virškinimo organų, kraujo apytakos sistemos. Kartu augalai turi indus, kuriais teka maitinimosi syvai. Žinomi augalai, mintantys pūvančiomis organinėmis medžiagomis, o augalai parazitai minta kitų augalų syvais.

6. Zoofitai, panašiai kaip ir augalai, kvėpuoja visu kūno paviršium. Naktį augalai kvėpuoja kaip ir gyvūnai, išskirdami anglies dvideginį.

7. Mimozos ir kiti į jas panašūs augalai paliesti juda, keičia savo vietą. Augalai pakreipia lapus ir žiedus į saulę. Jų šaknys suranda žemėje reikalingus mitybai ir egzistavimui sluoksnius. Augalai, kaip ir daugelis gyvūnų, naktį miega.

8. Kai kurie augalai, panašiai kaip gyviai, turi savo temperatūrą. Gali juos šildyti net iki 70°, jų vidinė temperatūra pakinta tik 8—9°.

9. Pagaliau, augalai ir gyvūnai turi ląstelinę struktūrą, taigi struktūriniu pagrindu yra panašūs.

Kai kurie paprastesnieji gyviai (pavyzdžiui, polipai) bei augalai, aiškino L. Bojanus, remdamasis G. Treviranu (1776—1837) ir kitais mokslininkais evoliucionizmo šalininkais, yra visiškai panašūs. Jie pakaitomis net auga toje pačioje vietoje ir tomis pačiomis sąlygomis. Šie argumentai dar labiau papildė L. Bojanaus samprotavimus, jog augalai gali virsti paprastesniais gyviais arba vienas kitu[221].

„Įvade į lyginamąją anatomiją“ ir kituose savo veikaluose L. Bojanus kalbėjo ir apie stuburinius. Mokslininkas apibūdino išorinį jų panašumą (pavyzdžiui, naminio jau-

---

[221] Ten pat, p. 406; *Fedorowicz Z.* Ewolucjonizm na Uniwersitecie Wileńskim przed Darwinem.— Wrocław—Warszawa, 1960, s. 74.

čio, stumbro, tauro), taip pat ir vidinį jų kūno dalių, griaučių panašumą bei vienodumą. Stuburinių gyvūnų klasei L. Bojanus priskyrė ir žmogų, kurio kūnas, pasak mokslininko, esąs ištisos organizmų grandinės dalis, viena iš grandžių, labiausiai išsivysčiusi ir sudėtinga.

Jau prieš pat mirtį L. Bojanus pareiškė, kad „jo gyvenimo tikslas buvo suvokti (įžvelgti) vidinį ryšį tarp organizmų“[222], jų formų panašumą ir vienovę. Kaip anatomas, jis šioje srityje, be abejo, daug padarė. Per dvidešimt mokslinio darbo metų L. Bojanus parašė ir paskelbė per penkiasdešimt mokslinių darbų ir straipsnių Lietuvoje bei užsienyje[223]. Be to, mokslininkas paliko daug piešinių iš gyvulių anatomijos ir osteologijos, paruošė daug preparatų, surinko eksponatų universiteto zoologijos muziejui. Mokslininkas demonstruodavo ir naudojosi šia medžiaga per paskaitas. Turtinga bei įvairi faktinė medžiaga, analitinis lyginamasis metodas anatomijoje, kuriuo L. Bojanus vadovavosi, padėjo atskleisti ir įžvelgti organizmų struktūrinį darnumą, jų ryšį ir vienovę. Šiuo pagrindu jis tik ir galėjo daryti labai reikšmingas mokslines išvadas, jog organizmai kinta, vystosi, o galbūt net pereina iš vieno individo į kitą. Tačiau, kaip teisingai pažymi B. Raikovas ir Z. Fedorovičius, universiteto anatomas vis dėlto dar nekalbėjo apie *rūšių* kintamumą. Tačiau L. Bojanus nebuvo ir rūšių *pastovumo* teorijos šalininkas. Lyginamoji anatomija, ypač stuburinių, dar tik buvo pradėjusi vystytis. Stokota faktinės medžiagos, kad galima būtų padaryti tokią esminę apibendrintą išvadą. O L. Bojanus pasižymėjo dideliu mokslininko sąžiningumu ir vengė daryti skubotas, faktais nepagrįstas išvadas.

Tai, ką L. Bojanus nuveikė biologijos moksle, rodo, jog jis yra buvęs vienas ryškiausių evoliucionizmo pradininkų Lietuvoje. Vadinasi, ir šis Vilniaus universiteto mokslininkas priklauso ikidarvinistinio laikotarpio Lietuvos gamtininkų evoliucionistų plejadai. Savo darbais jis taip pat ruošė dirvą didžiajam mokslo atradimui, kurį padarė

---

[222] Žr. *Райков Б. Е.* Русские биологи — эволюционисты до Дарвина, с. 397.

[223] Ten pat, p. 410.

Č. Darvinas. „L. Bojanaus darbuose sukaupta didelė ir nepaprastai svarbi faktinė medžiaga, kuri padėjo vystyti rūšių kilmės evoliucinę teoriją“,— nurodo V. Micelmacheris[224].

Ankstesniesiems universiteto evoliucionistams priklausė dar vienas pažangus gamtininkas — biologas Edvarkas Eichvaldas (1795—1876). Šis mokslininkas darbavosi Lietuvos aukštojoje mokykloje paskutiniaisiais jos gyvavimo metais. Nuo 1827 iki 1832 metų E. Eichvaldas vadovavo universiteto zoologijos ir lyginamosios anatomijos katedrai, nes L. Bojanus, sveikatai pablogėjus, 1824 m. išvyko iš Vilniaus. Kurį laiką L. Bojanų pavadavo jo mokinys Fortunatas Jurevičius. Tačiau, dėl asmeninio gyvenimo nesėkmių jam nusižudžius, katedra liko laisva. Jai vadovauti ir buvo pakviestas žinomas mokslininkas Kazanės universiteto profesorius E. Eichvaldas. Vilniuje jis gyveno beveik dešimt metų, nes, uždarius universitetą, dar keletą metų dirbo Medicinos chirurgijos akademijoje, kur taip pat vadovavo minėtajai katedrai. Ir tik prieš uždarant akademiją, E. Eichvaldas persikėlė į Peterburgą, kur savo mėgstamą darbą dirbo iki pat mirties.

Jau Vilniuje išryškėjo E. Eichvaldo evoliucionisto pažiūros. Čia mokslininkas parašė nemaža svarbių mokslinių darbų, kurių žymiausias — trijų tomų „Zoologia specialis“ (1829—1831 m.). Šiame veikale E. Eichvaldas jau susistemintai, nuosekliai ir visapusiškai išdėstė savo pažiūras. Čia jau akivaizdu, kad mokslininkas į organinį pasaulį žiūri evoliucionisto akimis. Šitą savo požiūrį E. Eichvaldas pademonstruoja, įdėdamas į savo knygą vadinamojo „Gyvybės medžio“ („Arbor vitae animalis“) piešinį.

Kas būdinga E. Eichvaldo propaguojamam evoliucionizmui? Ogi tai, kad, mokslininko nuomone, pirmoji, arba paprasčiausia, gyvybė, pirmuonys, yra atsiradę spontaniškai, t. y. savaime, dideliais kiekiais „iš primityvios organinės materijos, kurios yra labai daug ypač stovinčiame van-

---

[224] *Micelmacheris V.* Vilnius — senasis medicinos mokslo židinys.— V., 1956, p. 25.

denyje“[225]. Gyvybei atsirasti iš tokios „tešlos“ yra būtina tinkama šiluma ir kitos gamtinės sąlygos. Pirmieji organizmai (t. y. pirmuonys) tokie paprasti, jog jie mažai kuo skiriasi nuo „organinės masės“, tyvuliuojančios, telkšančios tartum drebučiai vandenyje. Todėl „gyvybės medyje“ pirminiai organizmai E. Eichvaldo pavaizduoti kaip pagrindas, žemiausiai esanti šaka, tiksliau,— keletas atšakų, ataugų, kurių viena — pati stambiausia su keliom šakelėm. Iš viso stambesnių gyvybės medžio ataugų esančios aštuonios. Pati ilgiausioji — aštuntoji, kuria vaizduojami stuburiniai gyvūnai. Jos viršūnė — tai stuburinių evoliucijos aukščiausia pakopa — žmogus. „Pastarąjį,— rašė E. Eichvaldas,— galima palyginti su gyvybės medžio žiedu: tai ankstesnių (žemesnių) gyvybės pakopų vystymosi visuma“[226].

Kiekviena organizmų rūšis (E. Eichvaldas vartoja pavadinimą „klasės“), kaip savotiška pakopa organizmų grandinėje, yra kažkas skirtinga, bet joje yra ir tai, kas panašu, bendra su kitomis rūšimis bei pakopomis. Tai, kas bendra, pereina, persiduoda iš ankstesnių organizmų rūšių ir net pirmuonių vėlesnėms rūšims, grupėms, pakopoms. Šia prasme mokslininkas nurodo, jog žmoguje tartum susikaupia visa, kas yra buvę įvairiuose organizmuose iki žmogaus atsiradimo. Taip esą einant nuo pakopos prie pakopos iki pat pradžios. Vadinasi, galima prieiti ir pačią pradinę organizmų stadiją, t. y. tą statybinę medžiagą, iš kurios sudaryti ir pradėjo vystytis bei tobulėti visi organizmai. Bet E. Eichvaldas teisingai suprato, kad tos pačios klasės, grupės ir pakopos organizmų gyvenimas nebūtinai turi pereiti visas ankstesniąsias evoliucijos stadijas, prasidėti vis iš naujo ir iš naujo, nuo pat statybinės medžiagos. Kartą atsiradę organizmai gimdo tik į save panašius. E. Eichvaldas teigė, jog gyva tik iš tai, kas gyva atsiranda („omne vivum ex ovo“). Taip jis manė ir apie labiau išsivysčiusius organizmus, kuriais laikė ne stuburinius, o kirminų klasę, minkštakūnius. Spontaniškai, iš „chaotiškos

[225] *Fedorowicz Z.* Ewolucjonizm na Uniwersytecie Wileńskim przed Darwinem, s. 100.
[226] Ten pat, p. 101.

masės" („chaotišką mase, chaosu", E. Eichvaldas vadino pirmuonių pasaulį.— *A. G.*), jie negalį atsirasti, nes „<...> jie taip pranašesni už pirmuonis, kad negalima leisti, jog galėtų betarpiškai, tiesiog atsirasti iš chaotiškos, pirminės gyvybės medžiagos"[227].

Taigi labiau išsivystę organizmai galėję atsirasti evoliucijos keliu iš mažiau išsivysčiusių. Tokia loginė išvada išplaukia iš visų E. Eichvaldo samprotavimų. Bet konkrečiai kaip teiginio mokslininkas jos nepadarė. Jis niekur nerašė, jog dėl kintamumo organizmai evoliucionuoja, vystosi. Tiesa, kai kurių užuominų yra. Pavyzdžiui, reiškiama nuomonė, jog galimi perėjimai iš vienos rūšies individų į kitas, o tai ypač būdinga žemesniesiems organizmams. Tas parodoma ir jo „gyvybės medyje". Pagrindinės šio medžio šakos, vaizduojančios organizmų rūšis, turi dar ir šakeles, nukreiptas į viršų, tartum siekiančias aukščiau augančių šakų, „norinčias" susilieti su jomis, peraugti į jas. Bet tai nėra tiesioginiai įrodymai, jog mokslininkas taip ir galvojo, kaip vaizdavo. Jis, kaip ir L. Bojanus, priklausė ankstyvojo evoliucionizmo Vilniaus universitete laikotarpiui, ikidarvinistiniams evoliucionistams.

Apibendrinant tai, kas pasakyta, galima padaryti išvadą, jog Vilniaus universiteto pažangiųjų gamtininkų pastangos teisingai suprasti organizmų vystymąsi buvo reikšmingas indėlis į biologijos mokslą Lietuvoje. Šiai gamtininkų plejadai atstovavo S. Jundzilas, A. Sniadeckis, L. Bojanus, E. Eichvaldas, daug rašę šia tema. Jie buvo epigenezės šalininkai. Kartu jie, ir ypač L. Bojanus bei E. Eichvaldas, labai priartėjo prie rūšių evoliucijos teisingo supratimo.

3. UNIVERSITETO MEDIKŲ KOVA SU PRIETARAIS

Didelį darbą skleidžiant pažangiąją mintį, mokslo idėjas atliko universiteto medikai. Nemažus sunkumus ir kliūtis teko įveikti ir medicinos mokslui, pradėjus jį dėstyti Vilniaus universitete. Turbūt nė vienoje mokslo šakoje

---

[227] Ten pat.

nebuvo tiek prasimanymų, prietarų, kaip medicinoje. Todėl neatsitiktinai vieno karaliaus juokdarys, paklaustas, kokios profesijos žmonių esą daugiausia, atsakęs — gydytojų. Jis, matyt, turėjo galvoje liaudies mediciną. Liga — didžiausia nelaimė, tykojanti žmogaus visą gyvenimą. Todėl kaip išmanydamas žmogus visais laikais stengėsi apsisaugoti nuo ligų, išlikti sveikas. Ta prasme medicina tiek pat sena kaip pats žmogus.

Medicinos mokslo Lietuvoje pionieriams Vilniaus universitete teko ypač atkakliai kovoti su per daugelį amžių susidariusiais burtais ir prietarais, skiepyti visuomenei mokslo žinias apie žmogaus kūną, jo ypatumus ir vykstančius jame procesus. Medicina, kaip ir gamtos mokslai, buvo aštrios ideologinės kovos arena, nes čia šalia prietarų, kuriuos stengėsi palaikyti konservatyvūs elementai, buvo ir įvairių klaidingų teorijų, kilusių dėl nepakankamo reiškinių pažinimo. Klaidingos teorijos medicinoje savo ruožtu buvo akstinas ir klaidingoms filosofinėms koncepcijoms bei samprotavimams apie žmogaus kūną, psichiką.

Universiteto profesoriai medikai buvo mokslo šalininkai ir kovojo prieš tokias teorijas medicinoje. Jie greitai reaguodavo į naujoves ir stengdavosi pasinaudoti tais laimėjimais, kurių būdavo pasiekę kitų šalių medikai, tačiau kritiškai vertino arba atmesdavo klaidingas teorijas. Pažangios krypties Vilniaus universiteto medikai savo eksperimentais ir pasisakymais medicinos mokslo klausimais stiprino pozicijas materialistinės filosofijos, traktuojančios žmogų kaip gamtos kūrinį, o psichinių reiškinių pagrindu laikančios fiziologiją, bet ne teistinį dieviškosios sielos žmoguje vaizdinį. Taigi jie grindė fundamentalią materializmo poziciją apie pasaulio materialų vieningumą, jo pažinumą, silpnino ir griovė filosofinį agnosticizmą, specifine misticizmo forma besireiškusį ir to meto medicinos moksle. Tai matyti ir iš pažangiųjų universiteto medikų pasisakymų prieš visokius prietarus (kaltūną, mesmerizmą, klaidingą Galio mokymą, ribotą Dž. Brauno teoriją), kitais medicinos mokslo klausimais. Jie gynė ir propagavo tas žinias, kurios, eksperimentu pagrįstos, galinčios atnešti žmonėms naudą, išgelbėti žmoniją nuo baisių ligų ar

didelių nelaimių. Pavyzdžiui, jie greitai reagavo ir perėmė Anglijos gydytojo E. Dženerio atradimą, padėjusį sėkmingai kovoti prieš vieną baisiausių ligų — raupus.

Specifinė prietarų bei misticizmo forma medicinoje buvo vadinamasis *mesmerizmas,* kuris XIX a. pradžioje Lietuvoje buvo propaguojamas kaip „gyvulių magnetizmas". Mesmerizmas kaip srovė atsirado ir pavadinimą gavo nuo jos pagrindėjo ir propaguotojo vokiečių mistiko Franco Mesmerio (1733—1815).

F. Mesmeris iš pradžių ruošėsi būti pastorium, studijavo teologiją, bet po kurio laiko susidomėjo gamtos mokslais, iš Vokietijos išvyko į Vieną, čia 1766 m. apgynė disertaciją „Apie planetų įtaką žmogaus kūnui". Be to, F. Mesmeris tyrinėjo mineralų magnetizmo „gydomąsias savybes". Šių studijų pagrindu jis priėjo išvadą, kad ir žmogaus organizme veikiančios panašios į mineralų magnetizmą jėgos, kurias F. Mesmeris pavadino „gyvulių magnetizmu". Savo „atradimą" mistikas paskelbė 1775 m. „Laiške užsienio gydytojui apie magnetizmą". Naujuoju pranašu susidomėjo kai kurie didikai. Pavyzdžiui, Bavarijos kurfiurstas kvietėsi mistiką į Miuncheno mokslų akademiją. Bet šis pasiliko Vienoje, versdamasis „gydytojo" praktika, t. y. taikydamas savo „atradimą" praktikoje. Apie naująjį gydytoją ėmė sklisti gandai kaip apie stebukladarį, esą jam pavykę išgydyti aklą mergaitę, sugrąžinti jai regėjimą. Kiti F. Mesmerio pacientai „įgydavę" ypatingas savybes įžvelgti ir suprasti įvairius gamtos reiškinius, įspėti jų giliausias priežastis ir t. t.

Paaiškėjus, kad F. Mesmerio medicina — tai jo paties fantazijos vaisius, o tariamas aklos mergaitės išgydymas — apgaulė, F. Mesmeris buvo priverstas palikti Austriją. Jis apsigyveno Paryžiuje, kur vėl tęsė savo „mokslą". Prancūzijos valdžia susidomėjo jo „medicina". Buvo sudaryta mokslininkų komisija, kurios sudėtyje buvo A. Lavuazjė, B. Franklinas. Ji pasmerkė F. Mesmerio „mokslą", o jo šalininkus Prancūzijoje pašalino iš Paryžiaus medikų draugijos. F. Mesmeris išvyko į Angliją, vėl po kurio laiko sugrįžo Vokietijon, čia ir mirė. Pasmerktasis mesmerizmas vėl atgijo XIX a. pradžioje Vokietijoje. Tai pažymėjo

Vilniaus universiteto medicinos profesorius J. Frankas. Jis 1812 m. lankėsi Vokietijoje, susitiko su šio „mokymo" šalininkais gydytojais. Tie reiškė nusistebėjimą, kad jų kolega iš Vilniaus universiteto netiki mesmerizmu; pašnekovai stengėsi J. Franką įtikinti, jog F. Mesmerio teorija teisinga ir ją reikią taikyti medicinos praktikoje. Bet J. Frankas ja nesusižavėjo ir netapo mesmerizmo šalininku, nes 1814 m. sugrįžo Vilniun, kartu su kitais universiteto pažangiais medikais ėmė kritikuoti mesmerizmą. Iš to negalima daryti išvados, jog mesmerizmas, arba gyvulių magnetizmas, atkeliavo Lietuvon iš Vakarų Europos XIX a. pradžioje. Medikai Frankai (tėvas Petras ir sūnus Juozas) buvo pakviesti į Vilniaus universitetą 1804 m. iš Austrijos; čia mesmerizmas susiformavo. Su mesmerizmo idėjomis ir eksperimentais P. Frankas, tuometinis Vienos gydytojas, jau buvo susipažinęs. Tai nurodė J. Frankas straipsnyje „Apie gyvulių magnetizmą", išspausdintame „Medicinos ir chirurgijos informacijos" žurnale Nr. 11 (1822). Jame sakoma, kad jis iš savo tėvo girdėjęs apie F. Mesmerį. Bet atvykę į Vilnių, medikai Frankai mesmerizmo čia nepopuliarino, apie jį nėra net užsiminę, laikydami gyvulių magnetizmo teoriją nemoksline, o F. Mesmerio „eksperimentus"— šarlataniškumu. Taip juos vertino ir Austrijos gydytojai dar tuo metu, kai jie buvo daromi. Todėl pasakyti, kaip mesmerizmas atkeliavo į Lietuvą, negalima. Yra žinoma, kad jį čia propagavo ne medikai, o kitų specialybių žmonės. Bene svarbiausias mesmerizmo skelbėjas buvo Vilniaus universiteto auklėtinis, filosofijos daktaras I. Liachnickis. Jis, būdamas caro Aleksandro I kamerjunkeris, lankėsi Petrograde, čia susipažino su caro valdininku A. Pošmanu. Šis 1808 m. parašė religinį mistinį traktatą „Tėve mūsų", o kiek vėliau ir kitą stambų darbą „Pastabos apie magnetizmą". Šiuose veikaluose jis gynė ir propagavo mesmerizmą kaip naują filosofiją, naują mokslą apie gamtą ir jos reiškinius. I. Liachnickis, būdamas Petrograde ir bendraudamas su mesmeristu mistiku A. Pošmanu, susižavėjo juo ir tapo uoliu misticizmo idėjų skleidėju Lietuvoje, mesmerizmo propaguotoju. Tuo tikslu I. Liachnickis, gavęs carinės val-

džios sutikimą, 1816 m. pradžioje pradėjo leisti laikraštį „Magnetizmo dienoraštis“ („Pamiętnik magnetyczny“), ėjusį trejus metus. Taigi mesmerizmas Lietuvoje imtas skleisti plačiu mastu, o jo šalininkai turėjo net savo laikraštį. P. Chmieliovskis savo knygoje „Liberalizmas ir obskurantizmas Lietuvoje ir Rusijoje“ (1898) rašė dėl „Magnetizmo dienoraščio“ pasirodymo: „<...> Tikėjimas burtininkais, spausdintu žodžiu paremtas, pasirodė tarsi siaubinga anomalija universiteto mieste, šviečiamame amžiuje“[228]. P. Chmieliovskis teisingai įvertino mesmerizmo skelbėjų leisto laikraštuko paskirtį, jo „teorinį“ lygį ir apgailestavo, jog „universiteto mieste“ iš viso galėjo pasirodyti toks tamsuoliškumo, obskurantizmo simbolis. Krokuvos universiteto profesorius Mauricijus Straševskis, rašęs apie sunkią filosofijos padėtį po Žečpospolitos padalijimo[229], nurodė ir tai, jog kai kurie inteligentai bei tam tikra dalis visuomenės ėmė žavėtis idealistine filosofija ir net misticizmu. Jis rašė, kad ir Vilniuje pastebima domėjimosi švedų mistiko Emanuelio Svedenborgo (1688—1772) filosofija bei idealistine vokiečių filosofija. Pavyzdžiu M. Straševskis nurodė „Magnetizmo dienoraščio“ leidimą Vilniuje. Nors „Magnetizmo dienoraštis“ propagavo tik „gyvulių magnetizmą“ ir jo puslapiuose nebuvo rašoma apie E. Svedenborgo vizijas, bet M. Straševskis buvo teisus, ieškodamas reakcinės filosofijos pagyvėjimo priežasčių socialinėje tikrovėje. Kai kurie inteligentijos atstovai (tarnautojai, visuomenės veikėjai) nusigręžė nuo tikrovės, nustojo tikėję sveiko proto filosofija, šviečiamojo amžiaus ir gamtos mokslų idėjomis, nieko gera esą nedavusiomis visuomenei. Tokia dirva, žinoma, buvo labai palanki idealizmui ir misticizmui, peršantiems žmonijai „naujas“ vertybes, bei idealus, „užpildantiems“ susidariusį vakuumą žmonių sąmonėje kažkokia tariamai geresne filosofija vietoje juos nuvylusio mokslo. Visa tai padėjo ir mesmerizmui Lietuvoje plisti. Negalima vis dėlto sutikti su pernelyg

228 *Chmielowski P.* Liberalizm i obskurantyzm na Litwie i Rusi (1815—1823).— Warszawa, 1898, s. 88.

229 *Straszewski M.* Dzieje filosoficznej myśli polskiej w okresie porozbiorowym.— Kraków, 1912, s. 501.

apibendrinama M. Straševskio išvada, jog tuo metu (t. y. pasirodžius „Magnetizmo dienoraščiui“.— *A. G.*) ėmęs „<...> silpnėti domėjimasis eksperimentiniais mokslais“[230], o universiteto jaunimas nelabai noriai studijavęs šiuos mokslus, mažiau jų stoję į gamtos mokslų fakultetą (t. y. fizikos-matematikos bei medicinos fakultetus.— *A. G.*) ir t. t. Priešingai, daugiau kaip 60% universiteto studentų studijavo gamtos mokslus ir mediciną. Bendras studentų skaičius universitete nuolat augo, o prieš uždarant Vilniaus universitetą, jau mokėsi per pusantro tūkstančio studentų. Disertacijų taip pat buvo apginta daugiausia iš gamtos ir medicinos mokslų. Antai tik profesoriaus J. Franko vadovaujami, per šimtą medikų apgynė mokslines disertacijas. Universiteto profesoriai gamtininkai ir medikai kaip tik tuo laikotarpiu parašė žymiuosius savo mokslinius darbus, kurie čia aptariami: Todėl misticizmas ir mesmerizmas neatitraukė universiteto jaunimo bei profesūros nuo gamtos mokslų, neiškreipė iš teisingo pažinimo kelio, nors, be abejo, buvo viena iš daugelio kliūčių mokslui ir pažangioms filosofinėms idėjoms plisti visuomenėje. Lietuvoje šios misticizmo formos socialinė bazė buvo prietaringi, menkai apsišvietę, konservatyvūs dvasininkai, valdininkai, menkai išsilavinę provincijos gydytojai. Tai matyt iš laikraščio bendradarbių sudėties ir skelbtos medžiagos turinio. Nė vienas universiteto profesorius bei auklėtinis (išskyrus patį laikraščio leidėją) nerašė į „Magnetizmo dienoraštį“. Jo bendradarbiai buvo atsilikę, prietaringi provincijos kunigai, gydytojai, neišprusę valdininkėliai, šlėktos. Ir rašė jie į savo laikraštį apie įvairiausius prietarus, burtus, „stebuklingus“ reiškinius, komentavo jų paslaptingą negamtinį pobūdį, ragino žmones šiais atsitikimais tikėti. Pats „Magnetizmo dienoraščio“ redaktorius I. Liachnickis jau pirmuose savo laikraščio numeriuose plačiai komentavo magnetizmą kaip „vieną iš gamtos mokslo šakų“[213], o F. Mesmerį paskelbė didžiausiu mokslininku, lygiu G. Galilėjui, I. Niutonui. F. Mesmeris

---

230 Ten pat.

231 *Bieliński J.* Szubrawcy w Wilnie (1817—1822). Zarys historyczny.— Wilno, 1910, s. 178.

esą, kaip ir G. Galilėjus, buvęs persekiojamas ir ujamas už savo mokslą. Jis buvęs priverstas emigruoti į daugelį šalių, patyręs didelį vargą bei sunkumus, bet jo mokslas nežuvęs, o atgydavęs iš naujo įvairiuose kraštuose. Plintąs jis ir Lietuvoje. Nieko mat negalima esą padaryti prieš magnetizmo mokslą, negalima jo sustabdyti. „Visokiais būdais, visaip norėta magnetizmą paneigti,— rašė I. Liachnickis,— čia grasinant jo skelbėjui, čia pajuokiant šį mokslą, siekiant sumenkinti jį visuomenės akyse. Bet visiškai sunaikinti tiesos grūdo nepavyko. Anksčiau ar vėliau jis visiškai laimės kovoje prieš blogybę, melą ir tamsą“[232].

Tokiam „kilniam“ gyvulių magnetizmo teorijos tikslui pasiekti I. Liachnickis dėjo visas pastangas. Jis plačiai aiškino skaitytojui magnetizmo „mokslo“ esmę ir jo visokeriopą „naudą“. Dėl to „lietuviškieji“ magnetistai bendradarbiavo su savo amžininku ir bendraminčiu A. Pošmanu. „Magnetizmo dienoraščio“ puslapiuose buvo spausdinami šio autoriaus darbai apie gyvulių magnetizmą — „Tėve mūsų“ ir kiti mistiko kūriniai. Abu tamsybininkai — I. Liachnickis ir A. Pošmanas — skleidė tamsą bei prasimanymus Lietuvoje, propagavo vokiečių mistiko F. Mesmerio idėjas kaip naujausią, nepaprastai reikšmingą žmogaus proto laimėjimą.

Pažangios krypties universiteto mokslininkai, pažangūs universiteto gydytojai, medicinos profesoriai ryžtingai stojo prieš magnetizmo apologetų prasimanymus, laikydami juos pavojingais medicinos ir gamtos mokslams, sėjančiais ir palaikančiais plačiose liaudies masėse prietarus, tamsumą, kultūrinį atsilikimą. Savo moksliniuose darbuose medikai stengėsi parodyti, jog magnetizuojantis asmuo neturįs nieko tokio, kas jam suteiktų ar padarytų jį visažiniu gydytoju, visažiniu žmogumi, kaip tą stengiasi įteigti magnetistai. Vienas pirmųjų kovą su magnetistais pradėjo Vilniaus universiteto medicinos profesorius, žymus visuomenės veikėjas J. Frankas. Jis, dar būdamas Vokietijoje, susitiko su F. Mesmerio pasekėjais ir iš jų prisiklausė

[232] Pamiętnik magnetyczny, 1816, Nr. 1, s. 3—4.

visokių pasakojimų, bet, kaip pats prisipažino, „<...> tai nesukėlė man palankaus nusiteikimo mesmerizmo atžvilgiu“[233]. Grįžęs iš mokslinės komandiruotės, J. Frankas 1814 m. padarė pranešimą apie mesmerizmą. Čia jis kalbėjo, jog vadinamasis gyvulių magnetizmas esąs sunkaus pobūdžio psichinio, nervinio negalavimo atvejis. Savo darbe „Gyvulių magnetizmas“ J. Frankas aprašė ligos esmę, jos priežastį ir gydymo būdą. Liga, kurią J. Frankas pavadino „somnatio astificalis“, atsiranda dėl nervų išsekimo, nusilpus organizmui. Esant tokiai liguistai nervinei būsenai, ligonis pasidarąs jautresnis aplinkai, todėl jį hipnotizuojant galima sukelti įvairius psichinius reiškinius, kurių nebūna normaliems žmonėms. J. Frankas rašė, jog toks ligonis turįs lakesnę vaizduotę, jautresnę uoslę. Iš savo medicininės praktikos žymusis universiteto medikas pateikė nemažai pavyzdžių, kai nervais sergantys ligoniai pranašaudavę, skelbdavęsi viską išmanančiais gydytojais. Tiesa, J. Frankas neneigė tokių atvejų, kai šie ligoniai geriau atskirdavę įvairias medžiagas, pažindavę vaistus, gyviau reaguodavę į muziką, atpažindavę kartą matytus žmones ir t. t. Tačiau mokslininkas griežtai atmetė mesmeristų teiginius, esą magnetizuojantis asmuo galįs labai sėkmingai gydyti ligonius. Taip pat mokslininkas neigė ir prasimanymus, esą vadinamas „magnetizmo skystis“ darąs žmogų stebukladarį, pranašą ir t. t. Magnetizuojančius asmenis J. Frankas vadino burtininkais, kerėtojais, darančiais žmogui daugiau bloga negu gera. Tokių „gydytojų“ gydomi ligoniai paprastai mirdavę, o ne išgydavę,— rašė J. Frankas. Jis ragino žmones nesikreipti į tokius šundaktarius, netikėti jų prasimanymais. Tik medicinos mokslu apsišarvavęs gydytojas galįs padėti ligoniui. Reikią todėl tikėti mokslu, o ne burtais ir prietarais. Prie pastarųjų J. Frankas priskyrė ir mesmeristų skelbiamą gyvulių magnetizmo „teoriją“[234]. Apsilankęs pas Polocko jėzuitus, jis susipažino su jų valdoma akademija, mokymo lygiu, jaunimo auklėjimo būdais ir pastebėjo, jog jėzui-

[233] *Frank J.* O magnetyzmie zwierzęcym.— Wilno, 1822, Nr. 2, s. 6.
[234] *Frank J.* Pamiętniki. Z francuzkiego przetłumaczył Władysław Zahorski.— Wilno, 1921, t. 3, s. 187.

tai be kitų prietarų palaikę ir magnetizmą: „tai man buvo visiškai aišku“[235].

J. Frankas vengė atvirai kalbėti prieš religiją ir laikė ją bei jos skelbėjus turinčius tam tikros reikšmės auklėjant jaunimą (neatsitiktinai jis ir savo įsūnytą vaiką atidavė Polocko jėzuitų kolegijai mokyti bei auklėti). Tačiau kaip mokslininkas J. Frankas suprato religijos ir prietarų ryšį, dvasininkų ir burtininkų artimumą, nors magnetizmas, jų supratimu, tai —„velnio darbas“[236].

Jau buvo minėta, jog universiteto medikai labai aktyviai bei vieningai parėmė ir stengėsi įdiegti tą milžinišką medicinos atradimą, kurį padarė anglų gydytojas Edvardas Dženeris (1749—1823). Anglų gydytojas pastebėjo, kad ligoniai, persirgę gyvulių raupais, lengviau perserga ir raupų liga arba ir visai ja neserga. Tai patvirtino jo eksperimentai, kai raupų sukėlėjais buvo užkrečiamas jais persirgęs vaikas. Tada šia liga būdavo persergama gana lengvai. Toks mokslo laimėjimas labai padėjo kovoti su viena baisiausių ligų, nuo kurios kasmet mirdavo milijonai žmonių, ypač vaikų. Europoje XVIII a. nuo raupų mirė $^1/_{10}$ gyventojų dalis, be to, $^3/_5$ vaikų. Rusijoje 1804—1810 m. nuo raupų mirė apie milijonas žmonių[237]. Lietuvoje tuo laiku gyventojų skaičius sumažėjo maždaug trečdaliu. Ilgą laiką žmogus buvo bejėgis prieš šią ligą. Tik, kaip minėta, XVIII a. pabaigoje anglų gydytojas E. Dženeris surado patikimą būdą kovoti prieš raupus — skiepijimą vakcina. Pirmą skiepijimą jis padarė 1795 m., gydydamas sergantį raupais vaiką. Vilniuje pirmą kartą nuo raupų pradėta skiepyti 1803 m. universiteto gydytojo L. Bekiu. Tais pačiais metais jis išspausdino savo darbą „Apie vakcinavimą, arba vadinamuosius gyvulių raupus“. Gyvulių raupais liga vadinta todėl, kad ja susirgdavo užsikrėtę raupais nuo gyvulių. Universiteto gydytojų J. Franko, L. Bekiu, A. Sniadeckio ir kitų pastangomis 1808 m. prie universiteto terapijos klinikos Vilniuje buvo įkurtas Vakcinacijos institutas,

235 Ten pat.
236 Ten pat.
237 *Zahorski W.* Zarys z dziejow cesarskiego Towarzystwa Lekarskiego.— Wilno, 1898, s. 27—29.

vienas pirmųjų Europoje. (Caro valdžia institutą uždarė 1831 m.) E. Dženeris instituto atidarymo proga atsiuntė laišką Vilniaus universitetui, sveikindamas gydytojus, atlikusius tokį reikšmingą darbą medicinos mokslui ir praktikai. J. Frankas šį anglų mokslininko laišką perskaitė Medikų sąjungoje 1808.I.12 d.[238] Laiške jis skundėsi, jog jam Anglijoje buvo labai trukdoma daryti skiepijimus nuo raupų, net pačių gydytojų. Prietaringi gydytojai ir šiaip neapsišvietę žmonės ragino gyventojus nesiskiepyti, nes įskiepytieji esą pasidarą: vyras — jaučiu, o moteris — karve... E. Dženerio laiške universiteto mokslininkams buvo paminėtas ir kažkoks anglų gydytojas, labai priešinęsis ligonių skiepijimui. Jis savo straipsniuose teigęs esą paskiepytajam berniukui atsirandanti jaučio galva, išaugą ragai, o mergaitei ant kūno atsirandanti karvės oda[239].

Taigi vienas nuostabiausių mokslo atradimų sunkiai skynėsi sau kelią. Žmonės labai nenoriai leidosi skiepijami. Čia nemažai prisidėjo ir bažnyčia, griežtai draudusi skiepytis. Antai popiežius Leonas XII 1829 m. pareiškė, jog „kiekvienas, kuris leisiąsis skiepijamas — daugiau ne dievo sūnus <...>. Raupai yra dievo teismas. Skiepai — iššūkis dangui <...>“[240]. Toks buvo oficialus katalikų bažnyčios galvos nurodymas, kurio tikintieji privalėjo laikytis. Bažnyčia ir šiuo atveju pasirodė esanti mokslo laimėjimų priešininkė. Šia prasme Lietuvos aukštosios mokyklos medikų visuotinis pritarimas[241] naujam medicinos mokslo laimėjimui ir pastangos populiarinti bei panaudoti jį žmonių sveikatai buvo dar reikšmingesnės.

Tačiau maždaug tuo metu, kai popiežius uždraudė tikintiesiems naudotis vienu didžiausių medicinos mokslo laimėjimų, Vilniaus medikai 1820.V.6 d. susirinko specialiam posėdžiui, kuris buvo skirtas anglų mokslininko garbei (E. Dženeris mirė 1830 m.— *A. G.*).

---

[238] Ten pat.

[239] Ten pat.

[240] Religijos ir ateizmo klausimai.— V., 1963, p. 189.

[241] *Bielińki J.* Szubrawcy w Wilnie. Zarys historyczny.— Wilno, 1910, s. 178.

„Tikras gydytojas yra pranašesnis už visus kitus žmones“,— skambėjo žodžiai odės, skirtos E. Dženeriui, pradžioje.

XVIII a. pabaigoje ir XIX a. pradžioje Vienos gydytojas anatomas ir fiziologas Francas Galis (1758—1828) ėmė garsėti medicinoje iki tol nežinoma teorija, kuria buvo aiškinama, jog žmogaus gabumus, jo charakterio ypatumus nulemia galvos kiaušo forma, joje esantys įvairūs ženklai bei žymės. Pirmą kartą apie F. Galio „mokslą“ plačiau parašė Vilniaus universiteto fizikos profesorius J. Mickevičius priede prie savo fizikos kurso paskaitų 1799/1980 mokslo metų konspekto. Autorius teigiamai įvertino Vienos gydytojo darbą ir ėmė jį propaguoti Vilniaus universitete. Priedas, taip pat konspekto pavidalo, pavadintas „Galvos kiauše esančių ženklų ir jų kiekio išsidėstymas, remiantis F. Galio stebėjimais“. Kiekvienas „kiauše esantis ženklas“ atitinka smegenų ląstelę, o ši, tikriau pasakius, joje esanti jėga, valdanti žmogaus dvasinio gyvenimo reiškinius, visą įvairų jo psichinį gyvenimą. Laikydamasis F. Galio mokymo, J. Mickevičius suskaičiavo[242] net trisdešimt tokių ląstelių. Tiesa, kai kuriuos reiškinius reguliuoja ar jų pagrindą sudaro ne viena, o kelios, todėl J. Mickevičius dar vadino jas atitinkamais smegenų dalies organais. Štai bent kai kuriuos jų. Pavyzdžiui, viena ląstelė esanti „gyvybės jėgos“ buveinė, šešios ląstelės — vogimo polinkio pagrindas, keliolika ląstelių (jų skaičiaus J. Mickevičius nepasakė) šventumo ir religijos, atseit, tikėjimo jausmo šaltinis, dar šešios kitos ląstelės nulemia gudrumą ir t. t. Be to, minimos įvairių atminties rūšių ir kitokios paskirties ląstelės. Visos šios ląstelės, arba organai, aiškino J. Mickevičius, išsidėstę tam tikra tvarka — „organų išsidėstymo tvarka“. Pirmoje vietoje svarbiausios — gyvybės jėgų organas, toliau — gyvybės (gyvenimo) meilės organas, valgio (maisto pomėgio organas), lyties (lytinių santykių polinkio organas) ir t. t. Priešpaskutinėje vietoje, t. y. dvidešimt aštunta ląstelė,— „religinės dvasios ir meilės dievui“ organas.

242 VVUMB, RS, KC 355, l. 465.

Iš universiteto medikų pirmasis ir, atrodo, vienintelis į F. Galio „mokslą“ atkreipė dėmesį A. Sniadeckis. J. Frankas, kaip rašė V. Zahorskis, šio mokslininko „Atsiminimų“ vertėjas bei leidėjas, F. Galio sistemą pavadinęs „šarlataniškumu“[243]. A. Sniadeckis taip pat pasisakė dėl P. Galio teorijos. Laikraštyje „Vilniaus dienraštis“ („Dziennik Wileński“) 1805 m. buvo išspausdintas jo straipsnis, kuriuo autorius supažindina skaitytoją su F. Galio teorija, vertina ją moksliniu požiūriu. Dar kartą A. Sniadeckis F. Galio teoriją aptarė savo fundamentaliajame veikale „Organinių būtybių teorija“, antrame tome (1811), plačiau nagrinėdamas žmogaus fiziologinius bei psichinius procesus. Jis iš esmės neatmetė F. Galio mokymo, įžvelgdamas jame ir teigiamų momentų. Kaip pažymi šiuolaikinis lenkų mokslininkas Leonas Šifmanas, „Francas Galis teisingai skelbė, jog psichiniai reiškiniai priklauso nuo fiziologinių“[244], o A. Sniadeckis būtent tai jo mokyme teigiamai vertino. Kiekvienas psichinis reiškinys privalo turėti ir turi savo fiziologinį pagrindą, taigi ir priklauso nuo atitinkamo organo, o „kuo didesnis polinkis bei gabumai, tuo didesnis juos aptarnaujantis organas“,— rašė A. Sniadeckis minėtame straipsnyje[245]. Straipsnio autorius nurodė net 31 tokio pobūdžio organą. Bet iš vėlesnių A. Sniadeckio samprotavimų matyti[246], kad tai jis laikė tik tiesos galimybe.

„Tarkime,— rašė mokslininkas,— kad panašu į tiesą yra tai, jog smegenys susideda iš kelių mąstomųjų organų, nuo kurių priklauso dvasinė (t. y. psichinė.— *A. G.*) veikla; bet niekada neišdrįsčiau kartu su Galiu nustatyti jų skaičiaus ir nurodyti kiekvienos dvasinės jėgos atskirą buvimo vietą <...>“[247].

Taigi A. Sniadeckis buvo prieš dirbtinę, vulgarią psichinės veiklos organų diferenciaciją, o tai sudarė F. Galio „mokymo“ esmę. Galvos smegenys, aiškino A. Sniadeckis,

---

[243] *Frank J.* Pamiętniki.— Wilno, 1921, t. 3, s. 237.
[244] *Szyfman L.* Jędrzej Śniadecki, s. 217.
[245] *Sniadecki J.* Krótki wykład systematu Gałła.— Dziennik Wileński, 1805, t. 1, s. 22.
[246] *Śniadecki J.* Teorya jestestw organicznych, t. 2, s. 290.
[247] Ten pat.

esąs sudėtingas, komplikuotas mąstymo organas. Jose visi elementai, visos dalys tarpusavyje susijusios, o ne paskiros, autonomiškos, viena nuo kitos izoliuotos. Vadinasi, galvos smegenys ir jų centrai sudėtinga nervine sistema susiję su visu organizmu. Jie žino, kas darosi visame organizme, kiekvienoje kūno vietoje. Be to, kiekvienas psichinis reiškinys, priklausąs ir nuo fiziologinių procesų, yra jų sąlygojamas. Tai reiškia viso organizmo normalią medžiagų apykaitą bei organizmo sąryšį su aplinka. Priklausomai nuo to, aiškino A. Sniadeckis, galį keistis, tobulėti arba išnykti vieni ar kiti žmogaus polinkiai, gabumai, charakterio bruožai, religiniai jausmai. Vadinasi, A. Sniadeckis iš esmės buvo priešingas nemokslinei austrų gydytojo F. Galio teorijai, pagal kurią visi psichiniai reiškiniai esą įgimti, paveldimi, nekintami, tereikia tyrinėti tik atitinkamus galvos smegenų organus, su kuriais žmogus jau gimsta, ir bus galima viską apie žmogų pasakyti.

A. Sniadeckis taip pat visą savo veikalo „Organinių būtybių teorija“ dvyliktą skyrių paskyrė XVIII a. anglų gydytojo vitalisto Dž. Brauno (1735—1788) teorijos kritikai. Su ja A. Sniadeckis susipažino studijuodamas užsienyje. Kaip pastebi J. Bielinskis, pažintis nebuvusi sėkminga, nes A. Sniadeckis nepasidarė Dž. Brauno teorijos šalininkas[248]. Iš Italijos, kur studijavo chemiją ir mediciną, A. Sniadeckis išvyko į Angliją, norėdamas geriau susipažinti su šio gydytojo teorija. Tačiau vitalistinė Dž. Brauno teorija neturėjo didesnės įtakos būsimajam Vilniaus universiteto profesoriui. Jos A. Sniadeckis niekur netaikė. Priešingai, jis labai argumentuotai, išsamiai atskleidė Dž. Brauno koncepcijos klaidingumą, parodė jos žalingumą medicinos praktikai. Neteisinga ir nemoksliška, A. Sniadeckio manymu, gyvybės bei konkretaus organizmo gyvybinių funkcijų pagrindu laikyti mistinį, faktorių, kažkokią antgamtinę jėgą, kurią Dž. Braunas vadina „skatintoju“, arba „sužadintoju“, ir kuriai jis priskyrė raumenis bei nervus, visą nervų sistemą. Juslė ir raumenų susitraukimas — gyvybės esmė bei pasireiškimas, o visko šaltinis ir

[248] *Белинский О. А.* Андрей Снядецкий.— Варшава, 1898, с. 6.

priežastis — nesuvokiama „skatinamoji jėga“ — toks Dž. Brauno teorijos turinys. Taigi jis labai ribotas ir iš esmės neteisingas. Neteisingas todėl, aiškino A. Sniadeckis, kad sudėtingą ir įvairų gyvybės funkcionavimą, jos reiškimąsi sutapatina su organų jutimais, jų susitraukimu. Iš tikrųjų, nurodo mokslininkas,— tai ne vienintelės gyvybės funkcijos, ne vieninteliai josios požymiai. Jų yra kur kas daugiau, be to, ir jų kiekis visą laiką keičiasi juo labiau, juo organizmas sudėtingesnis, labiau išsivystęs. Be to, mokslininkas manė, kad toli gražu ne visi organizmo gyvybės reiškiniai susiję su raumenimis, nervais, nes juk ne visi organizmai turi nervus, raumenis ir t. t. Idealistinei Dž. Brauno teorijai A. Sniadeckis priešpriešino savo teoriją, pagal kurią gyvybė priklausanti nuo medžiagų apykaitos, nuo sudėtingų asimiliacijos ir disimiliacijos procesų. Kiekviename organizme tai vyksta specifiniu būdu. Nebūtų medžiagų apykaitos, aiškino A. Sniadeckis, nebūtų ir gyvybės, neveiktų ir nejudėtų raumenys, nervai, nebūtų nė jokių sužadinimų bei padirginimų. Tada nieko nereikštų nė tariamoji „dirginančioji jėga“. „Kiekviena organinė būtybė,— rašė mokslininkas,— kiekviena organizmo kūno dalis gyvena kitaip (t. y. kitokį gyvenimą.— *A. G.*). Skirtingas organizmo, net jo kūno dalies gyvenimas susijęs su skirtinga organizacija, su jam būdinga asimiliacija ir disimiliacija <...>“[249].

Neteisinga ir nemokslinė anglų gydytojo teorija turėjo neigiamą poveikį medicinos praktikai ir ligonių gyvenimo būdui. Medicinos mokslo istorikas V. Zahorskis rašė, jog „<...> Brauno sistema (t. y. Brauno teorija.— *A. G.*) visą medicininį gydymą siejo su kelių dirginančių vaistų vartojimu <...>, kad nervų sistema nuolat būtų smarkiai dirginama“[250].

Taip, pasak Dž. Brauno, palaikoma gyvybė ir tai sudarą gyvybės pagrindą, nugalimos ligos, nuolat jai gresiančios. Dž. Brauno gydymo metodas — ir nenusimanantiems įvairių ligų atveju leisti savo nuožiūra vartoti „univer-

---

[249] *Sniadecki J.* Teorya jestestw organicznych, s. 217.
[250] *Zahorski W.* Zarys z dziejów..., s. 23.

salius", nervų sistemą dirginančius vaistus. Tai reiškė, jog suteikiama proga įvairiausiems prietarams klestėti medicinos moksle ir praktikoje. Prieš juos ir kovojo A. Sniadeckis bei kiti universiteto medikai. „Be gerai argumentuotos ir aiškios teorijos,— rašė jis,— negali būti tikro mokslo, o be mokslo niekad nebus tikros medicinos praktikos. <...> Reikia be paliovos gvildenti medicinos teoriją <...> vengiant klaidų, kurios buvo anksčiau padarytos"[251].

Universiteto mokslininkas, be abejo, siekė pažinti materialųjį, fiziologinį organizmo pagrindą, teisingai suvokti normalios organizmo veiklos sutrikimo priežastis. Liga — juk tai tik normalios gyvybės, normalaus organizmo gyvenimo pakitimas"[252],— samprotavo mokslininkas. Ligos atveju kūne sutrinkanti medžiagų apykaita. Vadinasi, jeigu norima efektyviai kovoti su liga, reikia stengtis atskleisti priežastį, dėl kurios pažeidžiami normalūs, dėsningi organizmo procesai, ir vartoti tokius vaistus, kurie padėtų atstatyti šią normalią būseną, tuo būdu pašalindami ir ligos sukėlėjus. Štai koks medicinos mokslo vystymosi kelias, medicinos praktikos paskirtis. Tokią ją suprato A. Sniadeckis, dėl to jis kovojo ir prieš Dž. Brauno bei kitų to meto medikų nemokslines teorijas.

---

[251] *Kramsztyk Z.* Jędrzej Sniadecki. Teorya jestestw organicznych...— Warszawa, 1874, s. 6.

[252] Ten pat.



Ketvirtas skyrius

UNIVERSITETO GAMTININKAI APIE PASAULIO PAŽINIMĄ

Universiteto gamtininkai domėjosi ir gnoseologijos klausimais. Ypač daug šiais klausimais rašė J. Sniadeckis. Jo svarbiausias filosofinis veikalas — „Žmogaus intelekto filosofija" (1821), skirtas pažinimo teorijos klausimams. J. Sniadeckis ir kiti nagrinėjamo laikotarpio pažangūs mokslininkai buvo materialistinio sensualizmo šalininkai. O filosofai sensualistai mokė, jog žmogaus jutimo organai esąs vienintelis kanalas, kuriuo žmogus pažįsta pasaulį, nes pojūčiai — pradiniai pažinimo šaltiniai, pažinimo pagrindas. Jutimo organais žmogus suvokia materialaus pasaulio daiktus bei reiškinius, jutimo organai teikia žmogui medžiagą pažinimui. Sensualizmo filosofija buvo madinga XVII ir XVIII a. Vakarų Europoje. Šios filosofijos, ypač Dž. Loko, E. Kondiljako, buvo veikiami ir Vilniaus universiteto mokslininkai gamtininkai. Tačiau jie nebuvo visiški jų sensualizmo sekėjai. Pavyzdžiui, jie atsisakė Dž. Loko vadinamųjų „pirminių" ir „antrinių" kokybių teorijos. Šioje teorijoje Dž. Lokas skelbė, jog daiktams būdingos *pirminės* kokybės: tįsumas, figūra, judėjimas ir pan. O šviesa, spalva, skonis, kvapas, kurias Dž. Lokas vadino *antrinėmis* kokybėmis, nesančios objektyvios, tik subjektyvūs mūsų pojūčiai.

Universiteto chemikas A. Sniadeckis jau pirmajame savo chemijos vadovėlyje (1800) bandė kitaip aiškinti šį klausimą. Jis objektyviomis kokybėmis laikė tam tikrus šviesos reiškinius, spalvą, kuri sukelia mumyse įvairių rūšių spalvos pojūčius. „<...> Spalvoti kūnai,— rašė jis,— mums atrodo tokios spalvos, kokios spalvos šviesa, kurią tie

kūnai atmuša; <...> mūsų jutimų (šviesos pojūčių) įvairumas priklauso nuo įvairios kūnų sąveikos su šviesa[253].

Panašiai A. Sniadeckis pojūčius aiškino ir savo veikale „Organinių būtybių teorija". Čia jis teigė, jog" <...> visi pojūčiai jutimo organais įgaunami"[254] (t. y. susidaro žmogaus smegenyse, veikiant išoriniams dirgikliams jutimo organus.— *A. G.*).

J. Sniadeckis buvo priešingas pojūčių absoliutizavimui, pripažįstant juos vieninteliu žinių šaltiniu, vieninteliu tiesos pagrindu, kaip tai buvo Dž. Loko filosofijoje. Ir dar kai kuriais gnoseologijos klausimais universiteto gamtininkai nebuvo Dž. Loko sensualizmo pusėje; apie tai bus kalbama kiek vėliau.

Pasaulio pažinimas, jų supratimu,— sudėtingas procesas, kuriame dalyvauja ne tik pojūčiai, bet ir mąstymas, taip pat ir praktika. Pojūčiais pažinimas dar tik prasideda. Bet jutiminė pažinimo pakopa tuo ir yra labai svarbi, būtina ir neatskiriama viso proceso dalis. Be jos pažinimo apskritai nebūtų. Pojūtis yra daikto ar reiškinio vaizdo atspindys žmogaus smegenyse. Nesant daikto, t. y. dirgiklio, negali susidaryti ir jo pojūtis. Daiktas arba reiškinys egzistuoja anksčiau pojūčio ir nepriklausomai nuo jo, tuo tarpu pojūtis priklauso nuo daikto ir yra jo atžvilgiu antrinis.

Pojūtis, kaip tai aiškėja iš A. Sniadeckio samprotavimų[255], nėra viso daikto, o tik atskirų jo pusių, savybių atspindys. Jis nėra ir negali būti, pažymėjo universiteto mokslininkas, esmės, vidinių ypatybių, o yra tik išorinių savybių atspindys. Be pojūčio („ezucia"), A. Sniadeckis dar kalbėjo ir apie vaizdinį („wyobrażenie") kaip jutiminio pažinimo formą. Tiesa, jis aiškiai nenurodė, kuo pojūčiai ir vaizdiniai vieni nuo kitų skiriasi. Rašydamas apie juos, A. Sniadeckis pirma pamini pojūtį, o tik paskui vaizdinį. „Mūsų pojūčiai ir vaizdiniai,— rašė jis,— nėra pačios

---

[253] *Śniadecki J.* Początki chemii..., s. 278.

[254] *Sniadecki J.* Teorya jestestw organicznych, t. 2, s. 284.

[255] Ten pat, p. 280.

daikto prigimties (t. y. jo esmės.— *A. G.*), o tik jo santykio su mumis išraiška“[256].

Panašiai kalbėjo A. Sniadeckis ir kituose savo darbuose. Matyt, pojūtį ir vaizdinį jis laikė sudėtingesne, visapusiškesne jutiminio pažinimo forma. Bet ir ji, kaip ir pojūtis, yra betarpiška objekto ir jo veikimo į subjekto jutimo organus rezultatas. Universiteto mokslininkas teisingai manė, kad pojūtis, būdamas kūno ar reiškinio atvaizdas, nėra tas pats, kas ir pats daiktas. Neaišku, kodėl A. Sniadeckis šituo atveju galvojo, kad jo samprotavimai panašūs į Dž. Berklio subjektyviojo idealizmo filosofiją, nes esą ir Dž. Berklis teigęs, jog mūsų pojūčiai bei vaizdiniai nesą panašūs į daiktą ar reiškinį[257]. Iš tikrųjų tai jokio Dž. Berklio ir A. Sniadeckio pažiūrų panašumo į pojūtį nėra. Kaip žinoma, anglų vyskupas neigė pojūčio priklausomumą nuo daikto ar reiškinio, tuo neigdamas ir daikto buvimą kaip nepriklausomą, objektyviai egzistuojantį už mūsų pojūčių. O A. Sniadeckis teigė, jog negali būti pojūčio be daikto ar reiškinio, kurie veikią subjekto jutimo organus ir sukelią patį pojūtį. Dėl to A. Sniadeckis buvo materialistas, o Dž. Berklis — idealistas, nes jie skirtingai aiškino daikto ir pojūčio tarpusavio santykį.

Materialistinis A. Sniadeckio požiūris į jutiminį pažinimą bei jo formas dar labiau išryškėjo ėmus aiškinti cheminį bei fiziologinį pojūčių ir vaizdinių pagrindą.

A. Sniadeckis suprato, kad jutimas, kaip kūno atsispindėjimas žmoguje, nėra tik paprastas fizikinis (optinis) reiškinys. Jutimas — tai sudėtingas procesas, vykstantis organizme, kai juslės organai veikiami išorinių dirgiklių. A. Sniadeckis manė[258], jog visų pirma čia dalyvauja ląstelės, kurių medžiaginiai pakitimai specialiuose galvos smegenų centruose vyksta priklausomai nuo to, koks juslės organas yra veikiamas, jos ir reaguoja į išorinį dirgiklį. Sakysime, karščio, šalčio, drėgnumo pojūtis susijęs su kūno nudegimu, nušalimu, sušlapimu, o dėl to organizme jau vyksta net ir chemijos reakcijos. Žmogaus akyje, kaip

[256] Ten pat, p. 283.
[257] Ten pat, p. 276.
[258] Ten pat, p. 281.

regėjimo organe, A. Sniadeckio supratimu, taip pat vyksta tam tikri procesai (galbūt cheminiai), kurių žmogus, deja, dar nežino. Tartum pasiteisindamas dėl savo ekskurso į Dž. Berklio filosofiją dėl pojūčio nepanašumo į daiktą koncepcijos, A. Sniadeckis pažymi, jog tai, kas vyksta organizme lytėjimo arba regėjimo atveju, taigi susidariusio vieno ar kito pojūčio atveju,— skirtinga, nepanašu į tai, kas yra pojūčių sukėlėjai. Bet ir čia universiteto mokslininkas pasisako prieš pojūčio ir daikto, atvaizdo ir vaizduojamojo dalyko, kopijos ir originalo sutapatinimą. Ir šiuo atveju negalima nepritarti jo pastangoms. Kartu A. Sniadeckis teisingai suprato, jog negali būti ir nėra atvaizdo be originalo, o pojūčio be daikto. Sakysime, šviesos spalvos pojūčio susidarymą A. Sniadeckis apibūdino kaip procesą, kai kiekviena spalvos rūšis sukelia atitinkamą pojūtį.

Bet ne tik pojūčiai ar vaizdiniai, o iš esmės ir daikto išvaizda, figūra, A. Sniadeckio supratimu, susidaro sudėtingų procesų, vykstančių nervuose, pagrindu. „<. . .> Tuo pačiu metu (t. y. kartu su pojūčiais.— *A. G.*) nerviniai impulsai tartum nupiešia nerve kūno figūrą ir duoda jos supratimą“[259]. (Pabaigoje cituotieji A. Sniadeckio žodžiai, tiesą pasakius, nelabai aiškūs. Galimas daiktas, kad jis čia turėjo omenyje perėjimą į mąstymą pojūčių bei vaizdinių pagrindu, nes yra kalbėjęs ir apie tai, jog „<. . .> pojūčiai ir vaizdiniai yra bendra jutimo organų ir mąstymo organo nuosavybė“[260].) Juk jutimo organai perteikia išorinio padirginimo energiją į smegenis, kaip mąstymo organą, kuriame vyksta jos apdorojimas, jos virtimas „sąmonės faktu“ (V. Leninas). Smegenis ir A. Sniadeckis pripažino visos žmogaus psichinės veiklos pagrindu, jos centru[261]. Universiteto mokslininkas vadino prasimanymu fiziologų ir filosofų teiginius, esą smegenys — tai dvasios, kaip mąstymo ir pojūčio, šaltinis. „Įvairūs fiziologai,— sakė jis,— tam tikras smegenų dalis vadino sielos buveine, bet ko gamtos moksle negalima išspręsti eksperimentiš-

---

[259] Ten pat.
[260] Ten pat, p. 284.
[261] Ten pat, p. 272, 285.

kai, tuomet bet kokie prasimanymai vienodai būna geri <...>"[262].

Šiuolaikinė fiziologija ir psichologija, tiksliau pasakius, tie mokslai kartu su dialektinio materializmo filosofija seniai išsprendė šį tariamai neišsprendžiamą klausimą.

Pats A. Sniadeckis, kaip gamtininkas teoretikas ir eksperimentatorius, be abejo, suprato, kad mokslas anksčiau ar vėliau paneigs šią klaidingą teoriją, kurią jis, kaip galima spręsti iš jo žodžių, jau buvo atmetęs. Bet tuo metu, kai šie mokslai buvo dar nepakankamai išsivystę (A. Sniadeckio laikais fiziologijos mokslo dar visai nebuvo), psichikos reiškiniai tebebuvo spėliojimų, prasimanymų, kuriais net mokslininkai tikėdavę, objektas.

Aptariant plačiau A. Sniadeckio pažiūrą į pojūčius, reikėtų atkreipti dėmesį į jo pasisakymą, jog pojūčius ir vaizdinius galima atkurti[263]. Jis čia turėjo galvoje ne atkurtą sąmonėje daikto ar reiškinio vaizdą. Atkurtas vaizdas skiriasi nuo pirminio vaizdo (t. y. kaip ir suvokimas nuo vaizdinio) savo abstraktumu, nes nėra betarpiško dirgiklio, vaizdo sukėlėjo. „<...> toks atkūrimas („odnowienie") gali, žinoma, įvykti be daikto, kuris anksčiau tą vaizdą sukėlė"[264]. Suvokimas, vaizdinys, pojūtis ir net mąstymas, aiškino A. Sniadeckis, priklauso nuo fiziologinio pagrindo, nuo nuolatinės medžiagos apykaitos, kurią mokslininkas vadino įsisavinimo ir išskyrimo procesu. Ypač nuo šių faktorių priklausanti juslinės pakopos elementų veikla. „Į klausimą — kokiu būdu išoriniai daiktai atsispindi mūsų mąstyme, yra toks paprasčiausias atsakymas: jie negali kitaip atsispindėti, kaip tik veikdami mūsų nervus. O šitas veikimas pasireiškia ne kitaip, kaip tik vykstant mitybos procesui, veikiant įvairioms materijai būdingoms jėgoms — judėjimui, pasipriešinimui, medžiagų jungimuisi ir skilimui"[265].

Pojūtis ir vaizdinys, kaip daikto atspindys žmogaus galvoje, yra ne kas kita, kaip tam tikras nervų veikimas,

---

262 Ten pat, p. 285.
263 Ten pat, p. 275.
264 Ten pat, p. 274.
265 Ten pat.

savotiška sudirgintų nervų būsena. „Išoriniai kūnai nieko kita ir neatlieka, kaip tik palaiko arba įvairiu būdu keičia organinį procesą nervuose. Taip išorinių daiktų mumyse sukelta atitinkama nervinė veikla ir sudaro mūsų vaizdinius“[266]. Nieko ypatingo nereiškia atkurti anksčiau matytų, girdėtų, jaustų daiktų bei reiškinių vaizdus. Tai tik reiškia pakartoti jau buvusią nervų padirginimo procedūrą. „Atnaujinti kokį nors vaizdinį, reiškia pakartoti tą pačią medžiagos įsisavinimo ir išskyrimo tvarką bei būdą, reiškia priversti nervus veikti taip, o ne kitaip“[267].

Taigi materialūs pasaulio daiktai ir reiškiniai — jų pažinimo šaltinis. Jis yra gamtiškas, o ne antgamtiškas, kaip ir visas pažinimo procesas. Pažinimas — tvirtu A. Sniadeckio įsitikinimu — sudėtingų gamtos reiškinių (fiziologinių, cheminių, fizinių) bei kitų procesų, susijusių su vienokiu ar kitokiu materijos kitimu, rezultatas. Universiteto mokslininkas šio klausimo plačiau nenagrinėjo. Mums taip ir liko neaišku, kaip A. Sniadeckis įsivaizdavo, kokiu būdu žmogus mąsto, supranta per pojūčius vaizdinių forma gautą iš išorinio pasaulio informaciją („pirmines žinias“), kaip „padirginimo“ energija virsta sąmone. Bet iš to, ką jis yra išdėstęs, aiškėja, kad universiteto mokslininkas ėjo teisingu keliu, prisidėdamas prie to, jog ateityje būtų lengviau aiškinti ir suprasti tą sudėtingą ir sunkų klausimą, koks yra žmogaus mąstymas, jo psichikos prigimtis, žmogaus sąmonė. A. Sniadeckis buvo pirmasis universiteto gamtininkas, kuris žmogaus psichinius reiškinius siejo su fiziologiniais procesais, su žmogaus organizmo medžiagų apykaita.

Botanikas S. Jundzilas, J. Sniadeckis ir kiti universiteto gamtininkai šias problemas sprendė mažiau arba ir visai jų nenagrinėjo. Antai S. Jundzilas veikale „Trumpai sudaryta zoologija“ (1807) žmogų vadino tobuliausiu gyvuliu, užimančiu stuburinių gyvūnų pasaulyje pirmą vietą[268]. Savo kūnu žmogus esąs artimas stuburiniams žinduoliams, bet savo psichika jis labai skiriąsis nuo gyvulių.

---

[266] Ten pat.
[267] Ten pat.
[268] *Jundziłł S.* Zoologia krótko zebrana.— Wilno, 1807, t. I, s. 24.

„Žmogus,— rašė S. Jundzilas,— gyvulių karalius savo siela, bet labai išsiskiria iš jų savo kūnu ir sudaro pirmąją jų skaičiuje grandį bei pirmą žinduolių tarpe užima vietą“[269].

Pripažinęs žmogui sielą, S. Jundzilas vis dėlto įjungė ją į sudėtingų gamtos reiškinių atspindėjimo procesą. Pasaulio pažinimą universiteto botanikas suprato kaip sudėtingą atspindėjimą. Jame dalyvauja ir žmogaus jutimo organai, nervų sistema bei siela. Įvairūs materialaus pasaulio daiktai ir reiškiniai veikia žmogaus jutimo organus. Išsišakoję po visą kūną nervai gautus sudirginimus perduoda į sielą. Tuo siela sužadinama, joje gimsta pojūčiai, vaizdiniai, žodžiu, siela pradeda gyventi ir veikti. Todėl S. Jundzilas — savotiškas dualistas gnoseologijoje. Jis pripažįsta materialių jutimo organų, materialių nervų ir nematerialios sielos sąveiką pažinime. Siela susijungia su jutimo organais — nervais. Kokiu būdu ir kaip tai pasidaro, S. Jundzilas laikė žmogui neprieinama paslaptimi. „<...> Kokiu būdu materialūs nervai, turintieji visas materialaus kūno savybes, gali veikti visiškai nematerialią ir neprisiliečiamą sielą, kaip grubūs materialiniai juslės organai gali ją dirginti, žodžiu, kaip šios neapsakomai skirtingos būtybės sąveikauja <...>, lieka žmogui paslaptis“[270]. Vadinasi, iš S. Jundzilo samprotavimų pasaulio pažinimo klausimu aiškėja, kad paslaptis yra ne materiali tikrovė, o tik tai, kokiu būdu materialios žmogaus kūno dalys, atitinkami jo kūno organai priverčia paklusti jiems nematerialią sielą ir kurti dirginančių kūnų bei reiškinių atvaizdus, t. y. kokiu būdu priverčia ją mąstyti. Šia prasme S. Jundzilas nebuvo agnostikas. Materialusis pasaulis — pažinus, suvokiamas žmogui. Didelė pasaulio pažinimo dalis suvokimo prasme tenka žmogaus kūnui (jutimo organams, nervų sistemai). Be viso šito siela būtų pasyvi. Ji tarsi užsidarytų savyje, abejinga viskam, kol ją pajudintų, pažadintų nervai. Jie, kaip ir juslės organai, visiškai gali apsieiti ir be sielos, nes jiems „būdingos visos

---

269 Ten pat.

270 Ten pat, p. 7.

materialaus kūno savybės". Kitaip tariant, jų darbas, jų funkcionavimas priklauso nuo viso žmogaus organizmo darbo, nes nervų veikla sąlygojama fiziologinių procesų, apie ką, kaip matėme, rašė ir A. Sniadeckis, o S. Jundzilas tik nežymiai, neryžtingai prasitaria. Šiuo požiūriu S. Jundzilas gnoseologijos klausimais buvo ne toks nuoseklus kaip A. Sniadeckis ir darė kai kurių nuolaidų religijai bei idealistinei filosofijai.

Daug plačiau ir visapusiškiau, negu A. Sniadeckis ir S. Jundzilas, antrąjį pagrindinio filosofijos klausimo aspektą nagrinėjo J. Sniadeckis. Iš visų XIX a. universiteto gamtininkų jis vienintelis plačiai svarstė pasaulio pažinumo problemą, taip pat kartais pasisakydavo ir apie pasaulio būtį, jo egzistavimo pagrindą. Kuo paaiškinti šį Vilniaus universiteto astronomo ypač didelį domėjimąsi gnoseologija ir mažesnį ontologija? Pagrindinė priežastis buvo ta, kad J. Sniadeckio laikais Vakarų Europoje buvo labai paplitęs idealizmas gnoseologijoje, kurį skelbė I. Kantas, J. Fichtė, F. Šelingas ir kai kurie kiti filosofai. Ši filosofija turėjo šalininkų ir Vilniaus universitete. Ji darėsi vis populiaresnė ir krašto visuomenėje. J. Sniadeckis kaip mokslininkas labai daug padarė, aiškindamas dangaus kūnų prigimtį, įvairius kosmoso reiškinius, skiepydamas mokslines pažiūras jaunimui, visuomenei, diegdamas meilę ir pasitikėjimą mokslo žiniomis. Pavyzdžiui, trumpai apžvelgdamas astronomijos mokslo raidą, J. Sniadeckis jau viename ankstesniųjų savo darbų „Apie Koperniką" (1802) aiškino, jog astronomai vis labiau ir visapusiškiau pažįsta visatos kūnus ir pačią visatą. Taip pat ir kiti mokslai, mokslininko manymu, leidžia žmogui teisingai suvokti materialųjį pasaulį, jo prigimtį. Kai kurių filosofų prieštaringi samprotavimai, buvę įprastas reiškinys XVIII a. ir XIX a. pradžioje, reiškė, jog buvo siekiama teoriškai pagrįsti ir įteisinti pasaulio nepažinumo idėją. Tai, J. Sniadeckio manymu, klaidingi ir nusipelnę griežtos kritikos samprotavimai. Todėl, polemizuodamas su agnosticizmo skleidėjais, J. Sniadeckis dėstė savo pažiūras gnoseologiniais klausimais, t. y. kaip žmogus vis dėlto pažįsta jį supančią gamtą ir visą materialųjį pasaulį. Fi-

losofo manymu, žmogus tikrovę pažįsta tokią, kokia ji yra, t. y. kokia ji objektyviai egzistuoja. Gamta žmoguje atsispindi įvairiomis formomis ir įvairiais būdais: pojūčiais, vaizdiniais, sąvokomis, kategorijomis, hipotezėmis, teorijomis, mokslo dėsniais ir pan. Pažinimą J. Sniadeckis suprato kaip daiktų ir reiškinių atsispindėjimo procesą, kaip nesibaigiantį žmogaus skverbimąsi į materialųjį pasaulį pažinti jo dėsnių, ėjimą nuo nežinojimo į žinojimą, nuo tamsos į šviesą, nuo klaidų ir prasimanymų prie tiesos. Žodžiu, pažinimas — tai progresas, jis vystosi, stiprėja. Žmogus vis daugiau ir daugiau pažįsta pasaulį ir vis labiau jį užvaldo. Tad kokiu būdu, J. Sniadeckio supratimu, žmogus pažįsta pasaulį? Kuo prasideda žmogiškasis pažinimas?

Savo darbe „Apie metafiziką“ (1814) mokslininkas į šį klausimą taip atsakė: „Yra du žmogiškojo pažinimo pradmenys: vienas — išorinių daiktų jutiminiai vaizdai, o antras — mumyse“[271]. Kitaip sakant, J. Sniadeckis pripažino du pažinimo šaltinius: pojūčius ir mąstymą. Išeitų, kad mokslininkas laikėsi dualistinio principo gnoseologijoje, nes pripažino dvejopą pažinimą, dvejopą tiesos pažinimo būdą. O iš tikrųjų J. Sniadeckis buvo monistas gnoseologijoje, nes vieninteliu materialaus pasaulio pažinimo šaltiniu, viso žmogiškojo pažinimo pradžia pripažino pojūčius. Apie tai jis įvairiuose savo darbuose ne kartą yra rašęs ir tai akcentavęs. Tik vieną kartą minėtame straipsnyje J. Sniadeckis yra užsiminęs apie du pažinimo šaltinius. Bet ir tuo atveju jis kritiškai vertino įvairias filosofines kryptis dėl jų atstovų neteisingos pažiūros į pojūčių bei mąstymo vaidmenį pažįstant materialią tikrovę. Universiteto astronomas čia kritikavo empirikus ir sensualistus, nes jie visą pažinimą priskiria jutimo organams, eksperimentui ir stebėjimui. Tai, J. Sniadeckio manymu, klaidinga filosofinė kryptis[272]. Neteisūs esą ir dogmatiški racionalistai, nes „nieko nepripažįsta jutimo organams, tvirtindami, kad jie mus apgaudinėja“[273], ir dėl to visą

---

[271] *Śniadecki J.* O metafizyce.— Dzieła, t. 3, s. 219.
[272] Ten pat.
[273] Ten pat.

pažinimą priskiria protui, mąstymui, net kažkokiam „grynajam protui". J. Sniadeckis šia proga pamini ir skeptikus, kaip klaidingą filosofinę srovę, kurios šalininkai nepasitiki nei pojūčiais, nei mąstymu, o abejoja viskuo, ką mums duoda jutimo organai ir mūsų mąstymas. Tokiems filosofų kraštutinumams J. Sniadeckis priešpriešina savo pažiūrą, jog pažinime svarbūs ir pojūčiai, ir mąstymas. J. Sniadeckis įtikinamai tą parodo. Jutimo organai ir jų pagrindu susidarantys pojūčiai bei vaizdiniai reikšmingi tuo, kad jais prasideda daiktų ir reiškinių tikrasis pažinimas: „<...> visas mūsų pažinimas prasideda jutimo organais. Klysta tie filosofai, kurie sako, kad pojūčiai labiau tariami negu tikri daikto vaizdai, o pažinimas, besiremiąs pojūčiais, yra abejotino tikrumo, nes jo pamatas netvirtas, nepatikimas"[274]. Tuos, kurie abejoja ir neigia pojūčių tikrumą, jų atitikimą objektams, J. Sniadeckis vadino idealistais, tuo būdu teisingai pastebėdamas, jog gnoseologijoje galima nukrypti nuo materializmo į idealizmą, nes, kaip jis aiškina, iš netikro, neteisingo atvaizdo negalima spręsti apie daikto ar reiškinio egzistavimą, o iš abejotino, neaiškaus pojūčio negalima daryti išvadų apie jo atitikimą objektui, taigi ir apie daikto objektyvų egzistavimą. O be šito apskritai negali būti teisingo pažinimo, negali būti ir jokio mokslo. Kartu su idealistinio sensualizmo kritika savo darbe „Apie metafiziką" J. Sniadeckis atmetė ir idealistinio racionalizmo filosofiją, kurią jis vadino apriorizmu, arba dogmatizmu[275]. Šios filosofijos šalininkai visiškai nevertina pojūčių, o vien tik protą ir mąstymą, kurį pripažįsta visų žinių pradžia bei pagrindu. Pagal tokį dogmatikų mokymą apie gamtos daiktų ir reiškinių egzistavimą galima sužinoti tik grynu mąstymu, pasikliaujant vien tik protu, abstrakčiu mąstymu. „Dogmatikai tvirtina,— rašė J. Sniadeckis,— jog žmogaus mąstymui būdingos kažkokios tiesos, kažkokie įgimti pažinimo pradai, kurių žmogus neįgijo jutimo organais"[276]. Universiteto mokslininkas nurodo, kad tokia filosofija nuveda žmogų fantazijos ir pra-

---

[274] Ten pat, p. 225.
[275] Ten pat, p. 226.
[276] Ten pat, t. 5, p. 226.

simanymų keliu, o tai atitolina jį ir nuo tikrovės pažinimo. Negali būti kito pažinimo šaltinio ir kitokios žinių pradžios, kaip tik pojūčiai. Pojūčiai yra teisingas daikto ir reiškinio atspindys, jį atitinkantis, nes tik iš pojūčių ir vaizdinių galima spręsti apie objektyvų gamtos kūnų bei daiktų egzistavimą. Tik pojūčiais, stebėjimais, eksperimentais pagrįstas mokslas gali būti teisingas ir tikras. Tokius materialistinio sensualizmo momentus gynė J. Sniadeckis ir juos propagavo jau ankstesniuose savo darbuose.

Vėlesniuose savo veikaluose mokslininkas ne kartą vis grįždavo prie šių problemų. Antai universiteto literatų sesijoje skaitytame pranešime, pavadintame „Apie filosofiją" (1819), J. Sniadeckis kalbėjo, kad „pojūčiai yra visų mūsų žinių šaltinis <...>"[277]. Kitomis progomis, pavyzdžiui, veikale „Priedas prie straipsnio „Apie filosofiją" (1820) autorius vadina save materialistu tuo pagrindu, kad neabejoja, jog „<...> nėra žmoguje netgi pačios bendriausios minties (t. y. sąvokos.— *A. G.*), kuri neturėtų pradžios pojūčiuose, kuri be jų tiesioginės ar netiesioginės pagalbos betarpiškai išplauktų iš grynojo mąstymo"[278]. Čia pat J. Sniadeckis tvirtina: „<...> esu visgi empirikas, nes jokių žmogaus mąstymui įgimtų minčių, sąvokų, tiesų nežinau ir negaliu jų suvokti"[279]. Mokslininko nuomone, bet koks „<...> pasaulio pažinimas,— sakoma kitoje vietoje,— prasideda ir baigiasi jutimų sfera <...>"[280]. Toliau autorius priduria, kad, jo manymu, „<...> grynas mąstymas, neturintis pradžios pojūčiuose, yra tas paslaptingasis Sfinksas, kurį pats, atrodo, supranti, o kitam jo išaiškinti negali <...>"[281].

Taigi J. Sniadeckis visiškai neabejojo, kad pažinimas prasideda pojūčiais, o žinių šaltinis yra jutimo organai. Pažinimo objektas bei pagrindas, kaip ir visų žinių turinys, yra materialus pasaulis, jo daiktai ir reiškiniai.

---

[277] *Śniadecki J.* O filozofii.— Dzieła, t. 5, s. 31.

[278] *Śniadecki J.* Przydatek do pisma „O filozofii".— Dzieła, t. 5, s. 52.

[279] Ten pat, p. 53.

[280] Ten pat, p. 123.

[281] Ten pat, p. 76.

Dėl to apie pažinimą J. Sniadeckis kalbėjo kaip apie objektyviai egzistuojančio pasaulio atspindį žmogaus mąstyme, jo sąmonėje. Be kontakto su realia aplinka žmogus nieko negali sukurti, jame negali atsirasti jokios žinios, jokios idėjos, jokios mintys. Pažinimo procese esą du komponentai: materiali aplinka ir žmogus. Nieko trečio tarp jų nesą ir būti negalį: „<...> tarp daikto, veikiančio juslės organus, ir pačių pojūčių, mąstymo nieko tarpiško nėra“[282].

Daiktų ir reiškinių pažinimas be žmogaus yra negalimas. Tik žmogui yra būdinga gilintis į gamtos įvairumą, o be aktyvaus, betarpiško kontakto, be bendravimo su objektyviai egzistuojančiais daiktais, nebūna ir negali atsirasti žinių žmoguje apie jį patį, aplinkinius kūnus ar daiktus. Jokių įgimtų žinių, paveldimų ir perduodamų ateities kartoms, žmoguje nėra. Jokių, net ir bendriausių, sąvokų žmogus gimdamas neturi ir jų gimdamas neatsineša. Viskas atsiranda čia, žemėje, sukuriama žmogaus pagal jo sugebėjimus ir išgales.

Tiesa, J. Sniadeckis, kaip ir jo brolis Andrius, taip pat S. Jundzilas, rašę pažinimo teorijos klausimais, nebuvo visiškai laisvas nuo idealizmo elementų gnoseologijoje, darė kai kurių nukrypimų bei nuolaidų religinei filosofijai. Neaiškumai tokie patys: kaip, kokiu būdu pojūčiai ir vaizdiniai susiję su mąstymu, kaip žmogus mąsto, kaip susisiekia materialūs jutimų organai ir nemateriali žmogaus siela. Jos buvimą žmoguje J. Sniadeckis pripažino aiškindamas pažinimo problemą. Štai kaip apie tai jis rašė: <...> nežinome, kaip juslės organai išjudina ir priverčia veikti nematerialią būtybę? Kaip siela pati save stebi (žiūri į save, save įžvelgia) ir iš jai duotų pradų kuria sintetinius teiginius <...>“[283].

Kalbėdamas apie tai plačiau, J. Sniadeckis pridūrė, kad mokslas dar nežinąs, kokiu būdu reiškiasi dieviškųjų ir gamtiškų pradų sąveika žmoguje. Jis tik konstatavo, jog „Žmogaus mąstyme yra dievo duotos jėgos, kurios pasi-

[282] Ten pat, p. 130.
[283] Ten pat, p. 72.

reiškia tokiomis žmogaus psichinės veiklos formomis kaip dėmesys, refleksija, sprendimas, išvados (išprotavimai)“[284].

Aktyviuoju pradu pažinimo procese J. Sniadeckis pripažino vis dėlto žmogaus kūną, o ne sielą bei kitas dvasines jėgas, antgamtinio prado (kartais jį universiteto mokslininkas „prigimtimi“ vadino.— *A. G.*) žmogui duotas. „Žmogaus siela,— rašė jis,— turi prigimties duotas jėgas, bet, būdamos susijungusios su kūnu, tos jėgos yra užmigdytos ir negyvos, kol žmogus, nuolatinėmis pratybomis, eksperimentais ir mokslu jas pažadina ir priverčia veikti, judėti, tuo būdu tobulindamas ir stiprindamas. Su dvasios jėgomis būna taip kaip ir su kūno jėgomis bei dalimis. Vaikas jau gimęs turi rankas, kojas, juslės organus ir kt., bet visa tai jis nemoka panaudoti“[285]. Reikšminga yra tai, kad universiteto mokslininkas, nagrinėdamas iš pirmo žvilgsnio labai specialias gnoseologines problemas, jomis neapsiribojo, o stengėsi susieti su socialinėmis. „<...> ne vienas vaikinas nuo žagrės, mąstantis primityviai, paprastai, ribotai, galėtų būti M. Koperniku arba I. Krasickiu, jeigu jis būtų tinkamai auklėjamas, o jo gabumai nuolat būtų ugdomi, tobulinami, lavinami, nes be viso šito prigimties dovana yra užmigdyta žmoguje nuo lopšio iki mirties“[286].

Vadinasi, J. Sniadeckis pasaulio pažinimą siejo su žmogaus fizinių jėgų, kaip lemiamo faktoriaus, veikla, be kurios dvasinės jėgos būtų visai bereikšmės ir, tam tikra prasme, net nereikalingos žmogui. Savo svarbiausiame filosofiniame darbe „Žmogaus mąstymo filosofija“ J. Sniadeckis akcentavo nervinės sistemos veiklą, pažymėdamas, jog nuo jos priklauso ir pojūčiai, ir mąstymas, vadinasi, visa žmogaus psichika, jo sąmonė. „Nervai yra jutimo ir mąstymo organas <...>, kiekvieną pakitimą nervuose atitinka pakitimai jutimuose ir mąstyme. Todėl mes laikome žmogaus mąstymą organiniu procesu, kurio buvimas bei trukmė priklauso nuo nervų išsidėstymo ir judesių

---

[284] Ten pat, p. 75.
[285] Ten pat, p. 53.
[286] Ten pat, p. 55.

<...>“[287]. J. Sniadeckio nuomone, visas mąstymas priklausąs nuo kūniškų jo galių ir mąstymo išgalių žaismo[288].

Iš pacituotų filosofo pasisakymų aiškėja, jog jis, nepaisant kai kurių netikslumų bei nukrypimų, gnoseologijoje buvo materialistas. Dėl to net mažiausią sielos suvirpėjimą jis laikė priklausomą nuo nervų virpesio, kai dirgiklis veikia jutimo organą. Iš esmės jis pažinimo procesą, jo mechanizmą apibūdino taip: „<...> pojūčiai, susidarę veikiant materialaus pasaulio daiktams juslės organus, pirmiausia sužadina žmoguje užmigdytąsias sielos jėgas ir paskatina jas veikti <...>“[289]. Šitų jėgų sužadinimas, suaktyvinimas tai ne kas kita, kaip mąstymas, minčių, sąvokų užgimimas žmogaus galvoje.

Vadinasi, J. Sniadeckis pažinimą vaizdavo kaip nenutrūkstamą, nedalomą procesą, kai nuo pojūčių pereinama prie mąstymo, o pojūčiai yra ir visų mūsų minčių bei sąvokų pradžia[290]. Jutiminė ir mąstymo pakopos yra susijusios ir sudaro vientisą pažinimo procesą, bet kartu jos yra ir skirtingi procesai. J. Sniadeckis teisingai suvokė, kuo jos netapačios, skiriasi viena nuo kitos. Jutiminė pažinimo pakopa, anot jo, esanti žemesnė, paprastesnė negu loginio mąstymo pakopa. „<...> juslės organais gaunamų padirginimų (t. y. pojūčių, vaizdinių.— *A. G.*) nelaikau mokslu, o tik mokslui medžiaga, iš kurios mąstymas kildina ir formuluoja bendruosius dėsnius, plačių principų grandinę, jungiančią juslės organų medžiagą; tai ir sudaro mokslą“[291].

Be abejo, J. Sniadeckis suprato, kad mokslo dėsniai, kaip ir mokslo sąvokos, turi savo objektyvų turinį. Apie tai jau esame kalbėję. Todėl ir šiuo atveju mokslininko pasakymas, jog „mąstymas kildina dėsnius iš pojūčių“ nereiškia mokslo dėsnių atsiradimo mokslininko galvoje. J. Sniadeckiui taip pat buvo aišku, jog tai, kas sudaro mokslo dėsnių objektyvų turinį (vidiniai, esminiai, pasto-

---

287 *Śniadecki J.* Filozofia umysłu ludzkiego.— Dzieła, t. 5, s. 128.
288 Ten pat, p. 133.
289 Ten pat, p. 125.
290 Ten pat.
291 *Śniadecki J.* Przydatek do pisma „O filozofii“, s. 53.

vūs ryšiai tarp reiškinių), „juslinėje medžiagoje“ neišreiškiama, pojūčio neatspindima. Šį supratimą mokslininkas apibendrino, nurodydamas, jog jutimai, tai tik „medžiaga mokslui“, taigi gilesniam pažinimui, kuriuo jis laikė mokslinius stebėjimus, eksperimentavimą su materialiosios tikrovės kūnais, medžiagomis bei reiškiniais.

Visoje J. Sniadeckio labai plačiai traktuojamoje jutiminėje pažinimo pakopoje žmogus susiduriąs su išorine daiktų bei reiškinių įvairove, su jų vyksmu tam tikra tvarka, kartojimusi ir kitokiais jutimiškai suvokiamais momentais. Juos atitinkamai susisteminti, nuosekliau sutvarkyti, susieti ir reiškia juos „pamatyti“, t. y. nustatyti esamą tarp gamtos reiškinių natūralų, savaiminį, objektyvų ryšį, jų sąveikos tikrąjį priežastingumą ir tai išreikšti atitinkama forma (mokslo dėsniais, mokslinėmis teorijomis, mokslo sąvokomis arba, kaip sakė J. Sniadeckis, „išreikšti tam tikra bendrų tiesų grandine“). Žmogus tą gali padaryti tik loginio mąstymo srityje, logiškai mąstydamas. Mat „gamta nemoko mūsų algebros“[292], taigi ir visų kitų mokslų. Kitaip sakant, gamta neduoda žmogui gatavų žinių apie tikrovę, „neįdeda“ žmogaus galvon jos išmanymo, nepasako apie save nieko, o tik signalizuoja, primena žmogui, jog ji yra, jog žmogus su ja susiduria. Dar daugiau: žmogui gamta būtinai reikalinga. Štai kodėl J. Sniadeckis ir pabrėžė, jog pojūčiai ir vaizdiniai dar nėra mokslas, o tik medžiaga moksliniam pažinimui. Sensualistai (J. Sniadeckis paminėjo E. Kondiljaką[293]) neteisūs, pripažinę „jutiminę medžiagą“, empirinį žmonių patyrimą suabsoliutinę, o pašalinę tą pažinimo pakopą (loginį mąstymą), kuri tik ir atskleidžia gamtą giliau ir kurioje žmogus tik ir atranda bei pažįsta jos paslaptis, o tai yra „<...> stebuklingas žmogaus išradimas, o ne gamtos dovana <...>“[294].

J. Sniadeckis čia, matyt, norėjo pasakyti, kad žmogus pažįsta ir išmoksta pažinti gamtą pats, bet kartu su kitais žmonėmis, ir tai vyksta istoriškai.

---

[292] *Śniadecki J.* O rozumowaniu rachunkowym.— Dzieła, t. 5, s. 228.
[293] Ten pat.
[294] Ten pat.

Kad žmogus nėra pasyvus gamtos reiškinių stebėtojas, o jos reiškinių atspindėjimas nėra paprastas optinis reiškinys, neabejotinai suprato ir J. Sniadeckis. Šia prasme jis ir kalbėjo apie mokslinį pažinimą, kaip nuostabų žmogaus laimėjimą, savotišką „meną“ („dzieło sztuki“)[295]. Kaip menininkas nuolat tobulina savo darbo įrankius, įsigyja naujų, siekdamas geriau ir tikriau pavaizduoti pasirinktą objektą, gamtos kūną, reiškinį, taip ir žmogus — mokslininkas, J. Sniadeckio supratimu, kuria, tobulina atitinkamas darbo priemones, sudėtingą mokslinį aparatą, kad galėtų visapusiškiau sąvokomis išreikšti tą ar kitą gamtos sritį, visą jos reiškinių sistemą, visumą. Tuo būdu jis įstengia „įeiti“ į tą sritį, apie kurią jam teikia informaciją jutimo organai, kad galėtų tyrinėti šių organų pateikiamą medžiagą.

Pažinimo objektu J. Sniadeckis laikė ne pojūčius ir vaizdinius, o juos atitinkančius, objektyviai egzistuojančius daiktus bei reiškinius. Jis netapatino pojūčių ir vaizdinių su pačiais objektais. Šis pažangus mokslininkas buvo subjektyviojo idealizmo ir bet kokio idealizmo priešininkas tiek ontologijoje, tiek gnoseologijoje.

Kodėl žmogus gali būti tikras, kad jutiminiai vaizdai atitinka realius jų sukėlėjus? Kaip žmogus įsitikina, kad jutimo organai jo neapgaudinėja? Viename savo veikalo „Žmogaus mąstymo filosofija“ skyriuje „Apie mąstymo pradines ir paprastas jėgas“ J. Sniadeckis į šį klausimą atsakė: „<...> kad juslės organai neapgaudinėtų mūsų proto, jų (t. y. jutimo organų.— *A. G.*) pagalba įgyjami pojūčiai privalo būti taisomi ir tikslinami kitų juslės organų arba proto („rozumem“) bei mokslo <...>“[296].

Vienas jutimo organas gali papildyti ir iš dalies atstoti kitą, suteikti papildomų duomenų apie atspindimąjį objektą ar reiškinį, kai kiti organai nefunkcionuoja. Antai regėjimą gali iš dalies atstoti klausa, ir atvirkščiai. Bet J. Sniadeckis matė, jog tai nėra pakankamas argumentas. Todėl, jo manymu, žmogui į pagalbą ateinąs mąstymas ir moks-

---

[295] Ten pat.

[296] Ten pat, t. 5, p. 145.

las. Mokslu J. Sniadeckis laikė žinias, kurios eksperimento bei praktikos yra patvirtintos. Jis ne kartą pabrėžė, kokią didžiulę reikšmę žmogaus ir visuomenės gyvenime turi mokslo žinios, padedančios įvaldyti gamtos jėgas, panaudoti jas žmogaus poreikiams tenkinti. Vadinasi, čia žmogus turi plačiausias galimybes patikrinti ne tik teorines žinias, bet ir pojūčius, jų atitikimą tikrovei arba panašumą su konkrečiais materialiais kūnais, jų savybėmis. Mokslininkas nedvejodamas pabrėžia: „Be išorinių daiktų nėra pojūčių, o be pojūčių nėra mūsų žinojimo, nėra mokslo, nėra sąvokų <...>“.

Sprendžiant kad ir iš negausių J. Sniadeckio pasisakymų galima daryti išvadą, jog vaizduojamojo ir atvaizdo, daikto ir atspindžio (pojūčio, vaizdinio) adekvatiškumas nekėlė jam jokių abejojimų ar neaiškumų. Atskirai jis šio klausimo ir nenagrinėjo, o tik įvairiomis progomis, aiškindamas kitus pažinimo teorijos klausimus. Tai matyti iš jo samprotavimų.

Pripažinęs jutimus ir mąstymą svarbiausiomis ir neperskiriamomis pažinimo formomis, J. Sniadeckis teisingai suprato ir pagrindinį skirtumą tarp jų. Jutiminis pažinimas — betarpiškas, tiesioginis, konkretus, kai tarp žmogaus jutimo organų ir daikto „nieko kita nėra ir būti negali“. Be to, šis pažinimas yra „aiškesnis ir ryškesnis negu vaizdas arba jo atkūrimas“[297]. Tuo niekas neprivaląs ir negalįs abejoti, pabrėždavo mokslininkas. Čia jis turėjo omenyje būtent pojūtį, vaizdinį. Jie ryškesni, aiškesni negu suvokimas, nes sąvokos bei kitos abstraktesnės tikrovės vaizdavimo formos neturinčios betarpiško konkretumo, labiau nutolusios nuo jomis išreiškiamo objekto. Jutiminis pažinimas ir jo elementai (pojūčiai, vaizdiniai) neiškreipia reiškinių, daiktų išorinių savybių. Tai tartum pirminis eskizas, iš kurio jau galima spręsti apie išorinių objektų buvimą, jų įvairumą, skirtingumą, bet iš jo dar nepaaiškėja nei kas tie objektai, nei kokia jų prigimtis ir t. t. J. Sniadeckis jutiminį pažinimą, kaip labai paviršutinišką ir nepakankamą, net tikruoju pažinimu, t. y. mokslu, nelaikė, o

[297] Тен pat, t. 4, p. 228.

vadino tik „medžiaga“, savotišku pasiruošimu tikrajam pažinimui, pirmuoju žingsniu į pasaulio pažinimą. Jutimiškumas, pojūčių susidarymas labai daug kuo esąs pačios gamtos (prigimties) dovana, nors ir ištobulinta, išlavinta paties žmogaus. Trumpai pasakius, jutimo savybės gaunamos iš gamtos, o loginis pažinimas — žmogaus kūrinys. „Mokslas,— sakė J. Sniadeckis,— ne prigimties dovana, o žmogaus privalumas, kurį žmogus įgyja sunkiu ir ilgai trunkančiu darbu“[298].

Loginis mąstymas, kai, pasak J. Sniadeckio, kuriamas mokslas, kai žmogus nuo reiškinio pereina prie jo esmės pažinimo, nustato dėsnius, jų priežastinį ryšį, yra sudėtingesnis ir įvairesnis negu jutiminis pažinimas. Jutiminio pažinimo formomis J. Sniadeckis laikė pojūčius ir vaizdinius, užsimindamas ir apie suvokimą, o abstraktaus mąstymo elementai, jo supratimu,— sąvokos, sprendimai, hipotezės, samprotavimai, indukcija, dedukcija ir t. t. Be to, jis yra kalbėjęs ir apie kalbos vietą bei vaidmenį pažinimo procese, apie ženklų ir simbolių panaudojimą mokslinėje kalboje ir pan. Pagrindinė abstraktaus mąstymo forma, J. Sniadeckio nuomone, esanti sąvoka („pojęcie“). Universiteto mokslininkas savo nuomonę apie sąvoką išdėstė veikale „Žmogaus mąstymo filosofija“, taip pat kituose savo filosofiniuose darbuose, pavyzdžiui, „Apie filosofiją“, „Priedas prie straipsnio „Apie filosofiją“. Apskritai J. Sniadeckis sąvokos problemą nagrinėjo daug plačiau negu kitus loginio mąstymo momentus. Kas yra sąvoka, kaip ji susidaro, kokia jos paskirtis? Sąvoka — tai tik žmogui būdinga tikrovės vaizdavimo, jos atspindėjimo forma. Savo turiniu bei pagrindu sąvoka yra objektyvi, o savo kilme — subjektyvi. Žmogus ją sukuria. Be žmogaus sąvokos neegzistuoja. Jos negimsta nė kartu su žmogumi, jų gimdamas žmogus neatsineša. Jos atsiranda dėl sudėtingo žmogaus santykio su pasauliu ir su kitais žmonėmis, nes visą savo gyvenimą žmogus bendrauja. Sąvokų žmogui iš šalies nesuteikia kokia nors antgamtinė būtybė, dvasia ar dievybė. Jai mūsų krašto mokslininkas šioje srityje ne-

[298] Ten pat, t. 5, p. 211.

pripažino jokių nuopelnų, nesuteikė nors kiek didesnės galios. Viską čia darąs žmogus ir gamta kaip subjektas ir objektas, mąstančiojo ir mąstomojo pažinimo proceso komponentai. J. Sniadeckis teisingai aiškino, jog sąvoka esanti daikto ar reiškinio vidinių, esminių jo santykių bei savybių išraiška. Jo supratimu, sąvoka yra tam tikras jų apibendrinimas, abstrakčia forma išreiškimas to, kas bendra ir pastovu tarp įvairių daiktų bei reiškinių. Jis taip ir rašė: „<...> iš bendrų savybių susidaro manyje sąvoka, kurią aš pažymiu, sakysime, žmogaus vardu ir kuri jungia visus tos pačios rūšies vienetus“[299]. Ta pačia proga J. Sniadeckis taip pat nurodė, jog „Žmogaus protas sugeba kurti bendrąsias sąvokas iš pavienių pasaulio daiktų“[300].

Mokslininkas taip pat nurodė, jog visos plačios sąvokos esančios žmogaus proto kūrinys[301]. Kurti abstrakčias sąvokas žmogaus protas galįs todėl, kad jam būdinga „abstrahavimo jėga“[302], kurios dėka žmogus „iš materialaus pasaulio sukuria naują pasaulį, mąstomąjį“ (t. y. idealųjį.— *A. G.*)[303]. Mąstomuoju, arba idealiuoju, pasauliu J. Sniadeckis laikė sąvokų pasaulį, kuris tėra žmogaus galvoje esančių ir nuolat susidarančių realių daiktų bei reiškinių atvaizdų visuma. „Abstrahavimo jėga“ galinti pasireikšti tuo, jog įmanoma sukurti abstraktųjį pasaulį, panašų į realųjį, konkretųjį, daiktų ir reiškinių pasaulį, kokį žmogus suvokia, su kokiu susiduria, nes „...negalima atitraukti („odervac“) nuo daiktų tai, ko jie neturi, ko juose nėra <...>“[304].

Vadinasi, sąvoka negalima, ji negali susidaryti, jos negalima sudaryti, jei nėra realybėje to, ko negalima „atitraukti“, ko negalima išreikšti, kuo negalima konkrečių pavienių daiktų „sujungti mąstymu“, jų suvienodinti. Turėdamas omenyje tokias sąvokas bei abstrakcijas, J. Sniadeckis yra pasakęs, jog „<...> daikto paveikslas (vaiz-

299 Ten pat, p. 159.
300 Ten pat, p. 171.
301 Ten pat, p. 164.
302 Ten pat.
303 Ten pat.
304 Ten pat, p. 66.

das) privalo būti materialus...“[305] Kitokių sąvokų bei abstrakcijų J. Sniadeckis nevertino, vadino jas tuščiomis, sausomis, metafizinėmis, nuvedančiomis žmogų į prasimanymų pasaulį. Tokios „tuščios“ sąvokos, jo manymu, mokslui esančios nereikalingos, nes trukdo jo vystymąsi. „Iš neaiškių, miglotų pradmenų, nesuprantamų abstrakcijų,— rašė J. Sniadeckis,— nieko gera moksle neišėjo ir negalėjo išeiti <...>“[306].

Mokslininkas laikėsi pažiūros, jog klaidinga metafizika (J. Sniadeckis čia turėjo omenyje scholastinę, spekuliatyviąją, idealistinę filosofiją.— *A. G.*) išvedanti iš tiesos kelio, duodanti žmogaus protui klaidingą kryptį, atitraukianti jo dėmesį nuo tikrų daiktų ir pasukanti jį į prasimanymus, tuo būdu stabdanti tikrojo mokslo augimą[307].

J. Sniadeckis skyrė *konkrečias* ir *bendras* sąvokas[308]. Sąvokų rūšiavimas turįs objektyvų pagrindą. Konkrečiosios sąvokos esančios siauresnės, o bendrosios — platesnės savo turiniu. Pirmosios atitinka ir išreiškia pavienius, atskirus daiktus bei reiškinius su konkrečiomis jų savybėmis, bruožais, ypatybėmis, o antrosios aprėpia didelį daiktų bei reiškinių skaičių, jos apibendrina įvairius, skirtingus objektus, individus. Konkrečios sąvokos esančios „arčiau“, o bendrosios — „toliau“ nuo konkrečių objektų, daiktų, kūnų, reiškinių, procesų, santykių ir t. t. Dėl to pirmosios esančios konkretesnės, o antrosios — abstraktesnės. „<...> juo sąvoka bendresnė,— rašė J. Sniadeckis,— juo didesnė, platesnė jos apimtis, taigi ir didesniam objektų skaičiui pažymėti ji tinka, bet už tai ja pažymima mažiau objekto savybių, bruožų; juo sąvoka siauresnė, juo ribotesnė (apibrėžtesnė) jos reikšmė, juo didesnis objekto savybių skaičius ja pažymimas <...>“[309]. Vadinasi, J. Sniadeckio žodžius galima būtų suprasti taip, jog konkrečių, t. y. siauresnių sąvokų turinys esąs gilesnis, išsamesnis, o bendrųjų sąvokų apimtis yra platesnė. Tačiau konkrečia sąvoka

---

305 Ten pat, p. 130.
306 Ten pat, t. 3, p. 222.
307 Ten pat, p. 214.
308 Ten pat, t. 5, p. 161.
309 Ten pat.

pasakoma daugiau apie atskirą daiktą ar kūną, aprėpiama daugiau jo ypatybių, tik jam būdingų, kuriomis jis skiriasi nuo kitų daiktų, kūnų ar individų. Abstrakčioje sąvokoje abstrahuojamasi nuo „smulkmenų“, būdingų konkrečiam daiktui ir išryškinamos tos, kurios būdingos visai objektų klasei. Dėl to šios rūšies sąvokos esančios „labiau ištįsusios“, ką ir pažymėjo J. Sniadeckis. Pavyzdžiui, sąvoka „žmogus“ išreiškia ir pavienius asmenis, individus: Petrą, Joną, kitus žmones, o kaip bendrybė ši sąvoka išreiškia ir tai, kas būdinga visiems šiems pavieniams asmenims, kas juos vienija. Sąvokose „Petras“, „Jonas“ (kaip žmogus) akcentuojamos individualios jų savybės, tai, kas būdinga kiekvienam iš jų, o plačiąja prasme — sąvokoje „žmogus“,— kas būdinga atskirai kokybei, visai žmonių giminei. Tačiau ir konkrečiąsias, ir bendrąsias sąvokas J. Sniadeckis laikė turinčias objektyvų turinį, atitinkančias įvairius konkrečius objektus arba jų bendras savybes, santykius. Visos žmogaus sukurtos sąvokos, net pačios bendriausios[310], mokslininko supratimu, išplaukiančios iš gyvenimo, iš tikrovės ir vedančios žmogų į realią tikrovę. Dėl to nėra ir negali būti visiškai abstrakčių mokslų apie gamtą ir jos kūnus. Net matematika nesanti „sausas mokslas“, sukurtas be ryšio su materialiuoju pasauliu; ir šis mokslas,— J. Sniadeckio supratimu[311],— turįs savo pradžią bei pagrindą jutimiškai suvokiamuose daiktuose, jų sąveikoje. Matematikos mokslo sąvokos negali būti kokio nors „grynojo proto“ mąstymo produktas. Sąvokos (konkrečios ir bendros) turinčios ne tik objektyvų pagrindą, bet ir susijusios tarpusavyje, kai kuo panašios bei vieningos. Konkrečios sąvokos, būdamos siauresnės, įeina į bendrųjų, abstrakčiųjų sąvokų turinį, tartum jame ištirpsta. Bendrosios sąvokos atskiromis dalimis tam tikrais aspektais įeina į siauresnes, konkrečias sąvokas. Apie šitą sąvokų dialektiką J. Sniadeckis taip rašė: „Bendrosios sąvokos <...> išsiplečia, apima atskiras; o šios turi savyje bendrųjų sąvokų savybių (pusių, dalių)“[312].

---

[310] Ten pat, p. 164.
[311] Ten pat, p. 79.
[312] Ten pat, p. 161.

Konkrečiųjų ir bendrųjų sąvokų, kaip jau minėta, J. Sniadeckis nelaikė lygiavertėmis. Pirmosios — konkretesnės, artimesnės daiktui, reiškiniui, tuo tarpu antrosios pasižymi didesniu abstraktumu. Todėl abstrakčioje sąvokoje, samprotavo J. Sniadeckis, negali visiškai ištirpti, visais savo niuansais su ja susilieti konkreti sąvoka. Aiškumo dėlei šią teoriškai teisingą J. Sniadeckio mintį galima pailiustruoti pavyzdžiais. Sakykime, jog medžio sąvoka platesnė negu klevo sąvoka. Bet klevas turi tokių ypatybių (lapų forma, sėklos ir t. t.), kurių neturi pušis, ąžuolas, beržas ir kiti medžiai, sudarantys „medžio" sąvokos turinį ir besiskiriantys tarp savęs ryškiomis individualiomis savybėmis, nenurodytomis abstrakčioje „medžio" sąvokoje. Dėl to šia prasme J. Sniadeckis ir rašo, kad abstrakčioji, rūšinė sąvoka neturi savyje konkrečių sąvokų ypatybių, nesudaryta iš jų, o „išsiplėtusi ant jų"[313], t. y. tartum apgaubia jas, tartum jas užstoja. Visiškai suprantama, kad, būdamas materialistas, J. Sniadeckis abstrakčiąsias sąvokas suprato taip, jog jos išreiškiančios pačią gamtą, begalinį jos sudėtingumą ir įvairumą.

Vadinasi, universiteto mokslininkas J. Sniadeckis savo pažiūromis labai artimas materializmui. Jo samprotavimuose, ypač gnoseologijos srityje, ryškūs dialektiniai momentai. Sugebėdamas matyti gamtą judrią, gyvą, sąryšingą ir prieštaringą, jis sugebėjo atskleisti ir tą subjektyviąją dialektiką, ypač ryškią jo samprotavimuose apie sąvokas, žmogaus mąstymą. Mokslininkas tai pagrindžia konkrečiais pavyzdžiais, parodydamas daiktų ir reiškinių dialektiką ir iš to išplaukiančią sąvokų dialektiką, t. y. subjektyviąją mąstymo dialektiką, kuri savo ruožtu padeda geriau atskleisti ir objektyvųjį jos pagrindą — gamtą. „Visų daiktų bendros ir visuotinos savybės,— rašo jis,— susipynusios, susijusios su pavienėmis, skirtingomis; žmogus sugeba jas išskirti ir sukuria jų (daiktų) sąvokas <...>"[314]. J. Sniadeckis suprato, kad bendrosios sąvokos (materija, žmogus, medis) sudaromos tiriant ir pažįstant

---

[313] Ten pat.
[314] Ten pat.

atskirus, visiškai konkrečius daiktus, kūnus, medžiagas, atskirus asmenis, individus, medžius, nes pasaulyje „<...> nėra visuotino žmogaus, kuris neturėtų individualių savybių <...>“[315]. Taip pat nėra materijos, medžio, žmogaus, atsieto nuo atskiro individo, asmens. Materialus pasaulis susideda iš begalės visiškai konkrečių ir skirtingų objektų. Jame nėra, J. Sniadeckio supratimu, žmogaus apskritai, taip pat nei medžio, augalo ar kūno apskritai. Kad ir kiek botanikas ieškotų „augalo“, chemikas — „elemento“, zoologas —„gyvulio“,— nieko iš to neišeis, nes augalų, elementų, gyvulių „bendra prasme“ pasaulyje nėra. Augalas, elementas, gyvulys ir į juos panašūs objektai — žmogaus galvos, jo mąstymo produktai, abstrakcijos. J. Sniadeckis šia proga pažymėjo, kad „<...> bendros sąvokos yra tik žodžiai ir santykių ženklai <...>“[316].

Nebyliai, sakė mokslininkas, vartoja ženklus, kurie jiems atstoja žodžius ir kuriais jie išreiškia abstrakčias sąvokas, taip susikalba. Žodžius, ženklus, vardus, pavadinimus sugalvoja tik žmogus. O pavadinęs objektus žodžiais, J. Sniadeckio nuomone, žmogus suteikia sąvokoms subjektyvų, abstraktų pobūdį; tuo pasireiškiąs sąvokų atitrūkimas nuo objektyvios materialios tikrovės. Bet sąvokų abstrakcijos atsirandančios žmoguje, ėmus narplioti individualių ir bendrųjų savybių daiktuose sampyną, jų mozaiką. Todėl neatsitiktinai J. Sniadeckis ne kartą pabrėžia žodžių, ženklų ryšį su daiktu bei reiškiniu: „<...> žodžiuose neieškau tuščio skambėjimo ir vėjo švilpavimo, o daiktų <...>; mano nuomone, *suprasti* (kurs. J. Sniadeckio.— *A. G.*) nereiškia pasitenkinti žodžiu, pirmu žvilgsniu, o daiktą iš visų pusių ištirti ir tinkamai jį suprasti, teisingai jį pavadinti <...>“[317]. Mokslininkas nurodo, kad tik „gerai suprastame žodyje yra visa bendra sąvoka“[318], o žodis gali būti jos išraiška[319], nes privalanti koncentruoti (ir

---

[315] Ten pat, p. 166.
[316] Ten pat, p. 171.
[317] Ten pat, p. 52.
[318] Ten pat, p. 171.
[319] Ten pat, p. 191.

turėti) visa tai, kas slypi žmonių sąvokose, jose sukaupta bei įgyta[320].

Vadinasi, žodžio ir kalbos ryšį su tikrove, su materialiais daiktais bei reiškiniais mokslininkas siekė parodyti ir parodė, pareikšdamas, jog žodžiuose, ženkluose, kalboje esama objektyvaus, materialaus turinio. Išimties nesudaro, J. Sniadeckio supratimu, tie žodžiai, kuriais reiškiamos pačios bendriausios sąvokos. Jie taip pat nėra bereikšmiai, nėra paprasti garsai. Universiteto mokslininkas teisingai pastebi, jog ankstesniųjų laikų filosofų ginčai dėl bendrųjų sąvokų turi šį pagrindinį trūkumą. J. Sniadeckis tuo tarsi atsako, jog neteisūs buvo tie filosofai, kurie teigė, esą „bendros sąvokos yra amžinos, nepriklausomos nuo žmogaus ir kad jų pavyzdžiu buvo sukurti materialaus pasaulio daiktai <...>“[321]. Tokią klaidingą filosofiją, rašė Lietuvos mokslininkas, senovėje skleidė Pitagoras, Platonas, viduramžiais — realistai. Klydo ir tie filosofai, kurie „<...> tvirtino, kad bendros sąvokos yra tik žodžiai“[322]. Mokslininkas šia proga pamini antikos stoikus, atmetusius Platono filosofiją, viduramžių nominalistus. Tačiau J. Sniadeckis buvo nusistatęs ne tiek prieš senųjų laikų filosofus, kiek prieš idealistinę I. Kanto pažinimo teoriją bei jos sekėjus. Vilniaus universiteto mokslininkas buvo vienas atkakliausių kantizmo priešininkų universitete[323]. Be kitų klausimų, dėl kurių J. Sniadeckis kritikavo I. Kantą, buvo ir vokiečių mąstytojo propaguojamas bendrųjų sąvokų apriorizmas, t. y. subjektyvusis idealizmas bendrųjų sąvokų atžvilgiu. Ne ką kitą, o kaip tik tokią filosofiją J. Sniadeckis laikė savo kritikos objektu, apie kurią rašė: „Poetams ir romanų rašytojams leidžiama klestėti fantastiniame pasaulyje, kurį jie neretai sukuria žmonėms pralinksminti, bet negalima proto temdyti, kai siekiama rimtų mokslinių žinių, kai norima moksliškai tyrinėti gamtą <...>“[324]. Todėl ne nesuprantamais žodžiais, prasima-

[320] Ten pat, p. 190.
[321] Ten pat, p. 167.
[322] Ten pat.
[323] *Griška A.* Kanto filosofijos kritika senajame Vilniaus universitete.—LTSR Aukštųjų mokyklų Mokslo darbai, t. 6, 1966.
[324] *Śniadecki J.* Filozofia umysłu ludzkiego.— Dzieła, t. 5, s. 171.

nymais ar sausomis bei abstrakčiomis sąvokomis turi būti grindžiamas mokslinis pažinimas, o nesugriaunamais įrodymais, sąvokomis ir žodžiais, „<...> kurie turi praktinį pritaikymą, atitinka objektyviai egzistuojančius daiktus ir reiškinius“[325]. Juk žodžiai, universiteto mokslininko nuomone, „turi savo reikšmę ir pagrindą pasaulio daiktuose“[326].

Vadinasi, J. Sniadeckio metodologiškai teisinga pažiūra į loginio mąstymo formų esmę, jų vietą pažinime nukreipta prieš bet kokios krypties idealizmą, kurio atstovai vienaip ar kitaip neigia ar iškreipia bendrųjų sąvokų objektyvų turinį. Jomis išreiškiami gamtos ir visuomenės reiškiniai, kurie atitinka realius objektus. Žodžiai, kalba, sąvokos reiškia realų kūnų ir reiškinių buvimą, praneša apie juos, be to, liudija ir patvirtina objektyvų mąstymo proceso pobūdį. Kito būdo nėra: žmogus mąsto sąvokomis ir mąsto ne kažką, o tą gamtišką ir socialinę tikrovę, kurioje jis egzistuoja.

„Proto (t. y. mąstymo.— *A. G.*) jėga,— sakė J. Sniadeckis,— be kalbos ir ženklų negalėtų nei pasireikšti, nei savo veiksmų atlikti. Be abstrakcijos nebūtų kalbos, o be kalbos nebūtų mąstymo“[327]. Mintis, išreikštas tam tikra forma (pvz., sakinio), J. Sniadeckis vadino tiesa. Vilniaus universiteto mokslininkui buvo aišku, kad ne kiekvienas sakinys, sprendimas ar teiginys yra teisingas, ne kiekvieną jų galima laikyti tiesa. Tik tie iš jų yra teisingi, kurie atitinka tikrovę, kurie patvirtinami praktikos. „Kai sprendimo ir sakinio pavieniai ir sujungti žodžiai derinasi su sąvokom, o sąvokos su daiktais ir fenomenais, turime tiesą kaip proto kūrinį“,— rašė mokslininkas[328].

J. Sniadeckis skirstė turimas žinias į *galutines* ir *dalines*, nepilnas ir negalutines[329]. Galbūt tai buvo mėginimas skirstyti tiesą į: *absoliučią* ir *santykinę*. Pastarąją J. Sniadeckis vadino „tartum tiesa“ („niby prawda“). Galutinę

---

325 Ten pat.
326 Ten pat, p. 216.
327 Ten pat, p. 215.
328 Ten pat, p. 219.
329 Ten pat.

tiesą prieiti, jo nuomone, esą sunkiau negu dalinę. Tačiau nuo dalinės, nepilnos, tiesos visada einama prie galutinės, t. y. pilnos, tiesos[330].

Vadinasi, J. Sniadeckis, kaip ir daugelis kitų pažangesniųjų Vilniaus universiteto gamtininkų, siekė padaryti filosofiją kuo mažiau priklausomą nuo įvairiausių religinių prietarų, apribojimų, draudimų, atsikratyti nemokslinės pažinimo metodologijos, kuri ypač būdinga įvairioms idealistinėms koncepcijoms, propagavo materialistinį požiūrį gnoseologijoje. Tai reikšmingas momentas Lietuvos filosofinės minties istorijoje.

330 Ten pat.



PABAIGA

Knygoje trumpai apžvelgiamas gamtos mokslams bei filosofijai reikšmingas Lietuvos intelektualinio gyvenimo laikotarpis.

Kokias iš šios apžvalgos būtų galima padaryti išvadas?

XVIII a. pabaigos ir XIX a. pradžios materializmas, nors ir buvo ribotas, nesusistemintas, bet vis dėlto reikšminga pakopa pažangiosios minties raidoje. Vilniaus universiteto mokslininkai, ypač gamtininkai, savo specialiais tyrinėjimais, apibendrintomis filosofinėmis išvadomis visiškai prilygo tuometiniam mokslo lygiui Europoje.

Pažangios filosofinės minties Lietuvoje brendimo, jos ryškėjimo kelias sunkus ir prieštaringas, ir ne tik apskritai, bet ir atskiro asmens pažiūrų formavimasis. Priežastys čia įvairios — objektyvios ir subjektyvios, vidinės ir išorinės, socialinės-politinės ir gnoseologinės ir t. t. Nemažą reikšmę turi ir žmogaus konservatyvumas, savotiška to, kas nauja, neištirta, nelabai aišku, baimė, pamėgimas to, kas įprasta, daug kartų girdėta, susigyventa ir pan.

Tačiau, nepaisant šių prieštaravimų margumyno, jų įvairovės (o ta įvairovė — mokslo raidos būtinybė), būdingos Lietuvos mokslininkams, pagrįstai galima kalbėti ir apie sveiko, racionalaus, tikrai vertingo mokslinio prado persvarą prieš viską, kas nemoksliška, prasimanyta.

Materializmo vystymasis neatsiejamas nuo gamtos mokslų raidos, o ano meto Lietuvoje juo labiau, nes XVIII a. pabaigoje ir XIX a. pradžioje filosofijoje vyravo idealizmas. Materializmas Lietuvoje glaudžiausiai susijęs su gamtos mokslais, iš kurių jis gaudavo sau peno tolesnei

raidai ir plėtotei, nes mokslas savo esme yra materialistiškas. Universiteto mokslininkai (pavyzdžiui, J. Sniadeckis) atkakliai ir sėkmingai kovojo su agnosticizmu filosofijoje. Nėra abejonės, jog šio mokslininko kova buvo kliuvinys idealizmui Lietuvoje plisti. Materialistinės filosofijos raidos tendencija nuolat stiprėjo tuo mastu, kokiu stiprėjo ir augo gamtos mokslų reikšmė Vilniaus universitete ir visuomenėje. Gamtamoksliniai materialistai Lietuvoje (o jų centras — Vilniaus universitetas) sugebėjo atsilaikyti prieš idealizmą.

Gamtamokslinės žinios neišvengiamai keitė jaunimo sąmonę, tolindavo jį nuo bažnyčios ir religijos. Tą buvo priversti pripažinti net patys religijos skelbėjai ir gynėjai. Tačiau buvo imamasi ir įvairių priemonių (net administracinių) prieš plintančią laisvamanybę, nes tai neabejotina antireliginė tendencija. Sunku, žinoma, buvo laukti, jog Arakčejevo laikais antireliginės nuotaikos bus toleruojamos. Tokios tolerancijos per daug nebuvo nė vėlesniais laikais.

Gamtamokslinės žinios, kai tik jas imta plačiau ir laisviau skleisti, sulaukė iš Lietuvos jaunimo vis didėjančio pritarimo, palankumo ir domėjimosi. Pavyzdžiui, nėra nė vieno dekanato raporto XIX a. Vilniaus universiteto vyriausybei, kad studentai nelanko chemijos ar fizikos paskaitų, kai tikybos dalykų praleidinėjimas buvo nuolatinis reiškinys ne tik universitete, bet ir gimnazijose. Apie tai liudija mokyklų vizitatorių raportai, įvairios instrukcijos, taisyklės bei kitokios jaunimo „globos“ priemonės, kurių buvo nemaža.

Bet jeigu tikėjimo dalykų propagavimas ir religinis jaunimo auklėjimas būtų vykęs sklandžiai, o jo rezultatai būtų buvę tokie, kokių tikėjosi dvasininkai, tai nebūtų reikėję tiek daug įvairių poveikio priemonių. Dėl to pagrįstai galima kalbėti ne tik apie antireligines nuotaikas tarp jaunimo, mokslus ėjusio Vilniaus universitete, gimnazijose, bet ir apie ateizmo tradicijas Lietuvos visuomenėje. Šią ateistinio proceso grandį sudaro XVIII a. pabaigos ir XIX a. pradžios gamtamokslinės žinios bei gamtamokslinės filosofinės idėjos. Tai teorinė, mokslinė bazė ateiz-

mui plisti Lietuvoje. Monografijoje smulkiau šis klausimas nenagrinėjamas. Tai atskira problema, susijusi su daugeliu kitų aspektų.

Seniausios visoje Rytų Europoje aukštosios mokyklos, Vilniaus universiteto, turėjusio pakankamai tvirtą materialinę bazę, gerus mokslo kadrus, gausią studentiją, uždarymas skaudžiai atsiliepė krašto kultūriniam ir intelektualiniam gyvenimui. Tos skriaudos negalėjo atitaisyti nė tai, jog kurį laiką veikė naujai atidaryta Vilniuje Medicinos-chirurgijos akademija ir dar maždaug keturiasdešimt metų gyvavusi Vilniaus universiteto astronomijos observatorija.

Vilniaus universitetas internacionalus savo profesūra, studentų kontingentu, glaudžiai bendravo su Peterburgo, Kazanės, Kijevo universitetais, su žymiaisiais Rusijos mokslininkais, diegė užsienio šalių mokslo patirtį ir t. t. Ne vienas universiteto mokslininkas buvo išrinktas Peterburgo Mokslų Akademijos nariu. Dažnas Vilniaus universiteto auklėtinis sėkmingai dirbo mokslinį bei pedagoginį darbą įvairiose Rusijos imperijos vietose. Savo ruožtu ne vienas žymus Rusijos mokslininkas profesoriavo Vilniaus universitete. Antai jau caro valdžiai uždarius Lietuvos mokslo ir švietimo šventovę, laikinai pasilikusioje astronomijos observatorijoje sėkmingai tebedirbo iš Peterburgo atvykę astronomai Mykolas Hlušnevičius (1797—1862) ir Matvejus Gusevas (1826—1866). Pastarasis ypač rūpinosi, kaip geriau įrengti observatoriją, dėjo daug pastangų, kad būtų įsigyta naujų astronomijos prietaisų, stengėsi neleisti visiškai užgesti astronomijos mokslo šviesai, kažkada atnešusiai kilnią šlovę senajam universitetui. Tačiau carui nerūpėjo imperijos pakraščių švietimas ir mokslas. Uždariusi Lietuvos aukštąją mokyklą, caro valdžia nešvaistė lėšų ir jo observatorijai išlaikyti. 1876 m. gaisras tik pagreitino jos likvidavimą.

1970 m. tarybinė liaudis ir tarybinis mokslas, taip pat užsienio pažangūs mokslininkai paminėjo Vilniaus universiteto Mokslinės bibliotekos šlovingą jubiliejų — jos gyvavimo keturių šimtmečių sukaktį. 1979 m. ir pačiam Vilniaus universitetui sukako keturi šimtai metų. Tai džiugi

sukaktis. Tarybiniais metais iš naujo atgimė ir suklestėjo Vilniaus universitetas. Jis tvirtais žingsniais, su neišsenkama energija žengia į ateitį kartu su kitomis Tarybų šalies aukštosiomis mokyklomis. Tai Lietuvos mokslo, kultūros centras, jis žinomas visoje šalyje ir už jos ribų. Tarybų Lietuvos darbo žmonės kartu su visa tarybine liaudimi pagrįstai didžiuojasi visu tuo, kas buvo pažangu mūsų tautos istoriniame kelyje, teisėtai visa tai paveldėję, puoselėja. Ši knyga — tai kuklus pagarbos ženklas Vilniaus universitetui jo keturių šimtmečių istorinei praeičiai, tai bandymas supažindinti jaunimą ir krašto praeitimi besidominčią visuomenę su Vilniaus universiteto intelektualine veikla XVIII a. pabaigoje ir XIX a. pradžioje. Knygos autorius siekė šio laikotarpio Vilniaus universiteto mokslininkams bei studentijai iškilusias problemas atskleisti kaip galima populiariau.

Pagrindinis universiteto pažangiausių mokslininkų rūpestis buvo kova su prietarais, nemokslinėmis pažiūromis medicinoje, astronomijoje, biologijoje, chemijoje, filosofijoje. Šių mokslininkų metodologinė orientacija buvo labai glaudžiai susijusi su jų pažiūromis į religiją, jos vietą bei vaidmenį to meto visuomenėje. Patys žymiausi senojo Vilniaus universiteto mokslininkai, pavyzdžiui, J. Frankas, A. Sniadeckis, J. Sniadeckis ir kiti, suprato, jog prietarai moksle ir religiniai prietarai glaudžiai susiję. Norint pasiekti moksliškumą, reikia su jais kovoti. Visi šie momentai tebėra aktualūs ir šiandien, nors ateistinės tradicijos šiuolaikinėje socialistinėje visuomenėje ypač tvirtos. Tačiau kova su religiniais prietarais dar nebaigta, todėl ir šis ekskursas į praeitį tebėra reikalingas moksline ir ideologine, ne tik istorine, prasme.

РЕЗЮМЕ

Анализируемый период является своего рода переломным моментом в истории прогрессивной философской мысли в Литве. Эдукационная Комиссия, созданная в 1773 г. после упразднения ордена иезуитов, отменила преподавание философии в высших и частично в средних школах Речи Посполитой. Тридцать лет (с 1773 по 1803 г.) эта наука не имела в Вильнюсском университете прав гражданства, что являлось своеобразной реакцией части общества — сторонников просветительских идей — на схоластическую суть философии времен господства иезуитов. Конец монополии католической церкви в области образования знаменовал новый этап в развитии науки, прежде всего естествознания. Точные и естественные науки выделились в самостоятельные дисциплины, получили развитие передовые философские идеи.

Есть основание утверждать, что XVIII в., особенно вторая его половина, и начало XIX в. являются периодом становления и развития естествознания в университете и за его пределами. Основное бремя формирования и, главным образом, популяризации, распространения идей материализма ложилось на плечи естествоиспытателей — «чистых» философов-материалистов, профессионалов не было. Я. Снядецкий, например, прямо писал, что он не считает себя материалистом, а является лишь реалистом. Его брат Андрей, определив жизнь как материальный процесс, добавил, что это не относится к душе человека. С. Юндзилл писал в «Ботанике», что навсегда останется тайной для науки, как «грубые, материальные органы

чувств заставляют работать» душу человека, т. е. нематериальное существо.

Естествоиспытатели университета, рассуждая о предмете наук (естествознания), об их отношении к философии, о месте философии в познании мира, отстаивали идею объективного характера, объективной, не зависящей от человека природы любой науки.

Определенного ответа на вопрос, что должна изучать философия, каков ее предмет, каково ее место среди других наук, в данном случае среди естественных, ни Я. Снядецкий, ни другие естествоиспытатели университета не давали. Они определенно представляли себе лишь контуры этой науки, считая, что философия является более общей наукой, чем наука о природе.

Профессора физики Ф. Джевинский, С. Стубелевич и другие определяли физику, ее отрасли как науку об объективных свойствах тел и процессах материального мира, выступая тем самым против старого понимания этой науки, которая, якобы, «непосредственно ведет человека к познанию бога».

Химическая наука, в понимании долголетнего руководителя кафедры химии А. Снядецкого и его ученика И. Фонберга, изучает и должна изучать реальные связи, реальные химические процессы, соединения и разложения веществ, а не проявления некой «любви» меж элементами как об этом в свое время говорили алхимики.

В философских высказываниях профессоров университета, а иногда и преподавателей естествознания некоторых средних школ немало места занимают попытки философски охарактеризовать и осмыслить понятие материи.

Определенный интерес представляют рассуждения естествоиспытателей о движении, пространстве и времени.

За исключением Я. Снядецкого, который много внимания уделял философским проблемам, особенно гносеологическим, остальные профессора университета «вторгались» в область философии материализма постольку, поскольку это неизбежно было связано с познанием предметов, тел, явлений объективного мира.

Ученые университета были сторонниками утвердившейся в естествознании атомистической теории строения тел природы.

Астрономы университета М. Почобут (1728—1810), Я. Снядецкий, В. Карчевский, П. Славинский (1795—1881) и др., хотя и робко, но отстаивали идею бесконечности, неисчерпаемости материи в пространстве, разъясняли несостоятельность учения космологов о двух мирах: земном и небесном. Понимание астрономами, физиками, химиками движения, пространства и времени в основном ничем не отличалось от традиционных взглядов ученых той эпохи. Здесь господствовали механизм, метафизика с немалой примесью идеализма, религии. Карчевский не упоминает имени Ньютона и лишь в форме сомнения выражает свое несогласие с его идеей о внешнем импульсе в движении небесных тел.

Церковь умело использовала (и использует) в своих целях ошибки ученых в объяснении явлений природы. Это случилось, как известно, и с учением Ньютона. Открытое выступление Карчевского против ошибки творца классической механики могло быть использовано церковниками для борьбы с передовыми естественнонаучными идеями.

В книге освещается как естествоиспытатели университета понимали и объясняли органический мир, его явления. Достаточно сказать, что, например, основной труд А. Снядецкого «Теория органических существ», как это видно из самого названия работы, посвящен теоретическому осмыслению органической природы. Самыми существенными во взглядах на живую материю, на органический мир являются идеи философского, мировоззренческого характера:

1. Идея материального единства мира, идея взаимосвязи неорганического и органического миров. «Жизнь,— писал А. Снядецкий,— это определенный способ существования материи. . . Жизнь возможна лишь на основе материи. . .» «Жизнь,— продолжал ученый,— зависит от обмена веществ, от многих причин природы, обусловливающих постоянное изменение материи».

2. Идея изменения и развития организмов (индивидов и видов) — это натуральный, естественный процесс. Иначе говоря, естествоиспытатели университета выдвигали и проповедовали идею эволюции организмов.

Правда, некоторые из них (Ж.-Э. Жилибер, Г. Форстер, С. Юндзилл, А. Снядецкий), более близкие к теории эпигенеза, резко критиковали преформизм. Особенно это относится к А. Снядецкому, который наряду с К.-Ф. Вольфом является создателем теории эпигенеза, т. е. учения о развитии, изменении индивидов.

С именами Л. Боянуса и Э. Эйхвальда связано эволюционное учение раннего периода (до дарвиновских времен).

На основе вышесказанного можно утверждать, что материализм конца XVIII—начала XIX в., несмотря на его ограниченность, непоследовательность является яркой ступенью в развитии прогрессивной философской мысли в Литве. Естествоиспытатели Вильнюсского университета сыграли видную роль в этом процессе. В своих многочисленных трудах по естественным наукам они отстаивали идеи материализма, идеи научного познания мира. Это положительно воздействовало на общество, и, в первую очередь, на студентов. Как свидетельствуют многочисленные рапорты и жалобы защитников религии руководству университета, среди учащейся молодежи ширились, крепли антирелигиозные, атеистические настроения, вольнодумство.

TURINYS

Альбинас Гришка
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ФИЛОСОФИЯ
В СТАРОМ ВИЛЬНЮССКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
(КОНЕЦ XVIII—НАЧАЛО XIX вв.)

Albinas Griška
GAMTOS FILOSOFIJA SENAJAME VILNIAUS UNIVERSITETE

Redaktorius *J. Balčius*
Viršelio dailininkė *T. Kazimierėnienė*
Meninis redaktorius *A. Broga*
Techninė redaktorė *B. Adomaitienė*
Korektorės: *B. Anaitienė, L. Juršėnienė*

IB Nr. 2018

Duota rinkti 1981.10.19. Pasirašyta spaudai 1982.01.20. LV 01524.
Formatas 84×108[1]/32. Giliaspaudinis. Šriftas literatūrinis, 10 p.
Iškilioji spauda. 8,4 sp. l., 8,83 apsk. l. l.
Tiražas 3000 egz. Kaina 75 kp.

Leidykla „Mintis", Vilnius, Sierakausko g. 15.

Spaudė „Vaizdo" spaustuvė, Vilnius, Strazdelio g. 1.
Užs. Nr. 2581